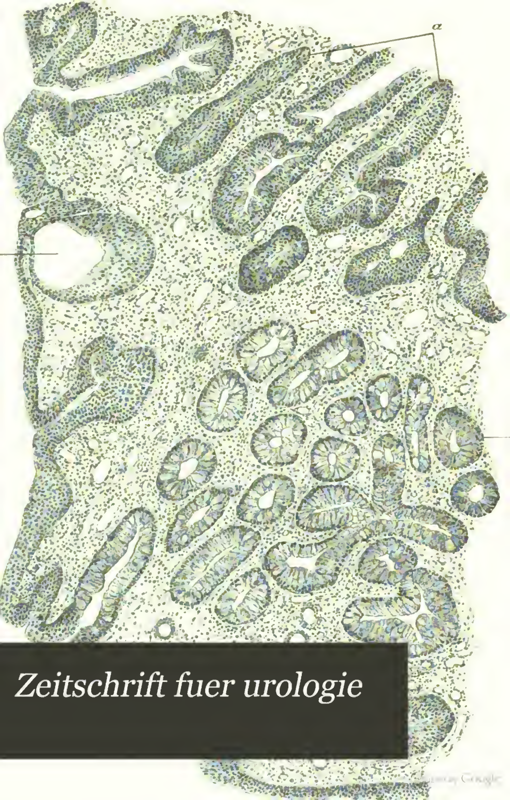

a
Zeitschrift fuer urologie


MEDICAL SCHOOL
LIBRARY
SIGILLVM · VNIVERSITATIS · CALIFORNIENSIS
FIAT LVX
MDCCCLXVIII
EX LIBRIS





ZEITSCHRIFT

FÜR

UROLOGIE

(FORTSETZUNG DES CENTRALBLATTES FÜR DIE KRANKHEITEN DER HARN- UND SEXUALORGANE UND DER MONATSBERICHTE FÜR UROLOGIE)

UNTER MITWIRKUNG ZAHLREICHER FACHGENOSSEN

REDIGIERT UND HERAUSGEGEBEN VON

L. CASPER (BERLIN)
A. v. FRISCH (WIEN)
H. LOHNSTEIN (BERLIN)
F. M. OBERLÄNDER (DRESDEN)
C. POSNER (BERLIN)
O. ZUCKERKANDL (WIEN)

ORGAN DER DEUTSCHEN GESELLSCHAFT FÜR UROLOGIE

BAND I

1907.

BERLIN
OSCAR COBLENTZ

LEIPZIG
GEORG THIEME

AUSLIEFERUNG: GEORG THIEME, LEIPZIG, RABENSTEINPLATZ 2
ANZEIGENANNAHME: OSCAR COBLENTZ, BERLIN W. 30, MAASSENSTRASSE 13

Druck von C. Grumbach in Leipzig.

Zur Einführung.

Die Unterzeichneten übergeben heute ihren Lesern das erste Heft der „Zeitschrift für Urologie“. — Dieselbe ist aus der Vereinigung des „Zentralblattes für die Krankheiten der Harn- und Sexualorgane“ und der „Monatsberichte für Urologie“ entstanden.

Die wissenschaftlichen und praktischen Ziele, welche beide Journale getrennt seit ihrem Bestehen zu erreichen bemüht waren, werden auch für die neue „Zeitschrift für Urologie“ mafsgebend sein. Die Schriftleitung und ihre bewährten Mitarbeiter werden das Erstrebte um so sicherer erreichen können, als sie mit vereinten Kräften an das Werk herantreten. Noch mehr Zuversicht gibt ihnen die ungeteilt freudige Aufnahme, welche bei allen Kollegen die Vereinigung der beiden Zeitschriften gefunden hat.

Das jahrzehntelange Bestehen und die stetig fortschreitende gedeihliche Entwicklung der beiden getrennt arbeitenden Journale beweist neben der rapiden Entwicklung der Urologie die Notwendigkeit eines urologischen Fachorgans.

In der vorcystoskopischen Zeit bis in die 80er Jahre des vorigen Jahrhunderts war die Urologie ein Gebiet von eng begrenztem Umfang; Dittel in Wien, Sir Henry Thompson in London, Guyon in Paris, Nitze in Berlin führten eine wesentliche Erweiterung herbei; die ersteren durch ihre bewunderungswürdige klinische Beobachtungsgabe und die Erfolge ihrer operativen Kunst, der letztere durch die epochemachende Erfindung der Cystoskopie.

Dank den genannten Forschern wurde das Gebiet der Prostata- und Blasenerkrankungen in diagnostischer Hinsicht neubearbeitet und glänzende Erfolge schlossen sich der vertieften Erkenntnis der krankhaften Vorgänge an.

Im letzten Dezennium hat sich die Urologie durch Schaffung und Ausbildung des Ureterenkatheterismus die Pathologie und Therapie der Nierenkrankheiten erobert, und zwar fallen in ihren Bereich die chirurgischen ebenso wie die nicht chirurgischen Affektionen.

Fügen wir noch hinzu, dafs die Lehre von den Stoffwechselkrankheiten durch Verwertung der von der Urologie ausgebildeten

Untersuchungsmethoden beträchtlich gefördert worden ist, dafs die Gynäkologen sich erfolgreich des urologischen Rüstzeuges sowohl für die Diagnostik als auch für die Therapie hedienen, so dürfte gekennzeichnet sein, wie umfassend das Gebiet ist, das der Urologie zufällt.

Und gleichzeitig erhellt, dafs für den weiteren Aushau unseres Gehietes anch in Zukunft die Chirurgie wie die innere Klink, die Lehre von den Geschlechtskrankheiten, die pathologische Anatomie wie die Bakteriologie und Serumforschung wertvolles Material liefern werden, und dass die Urologie, unheschadet ihrer Ahgrenzung, mit allen genannten Disziplieen in steter Fühlung erhalten werden mufs.

Die neue Zeitschrift soll diese Urologie im weitesten Sinue des Wortes pflegen, sie soll die nenen Errungenschaften und Entdecknugen zur Kenntnis hringen und die klinische und kasuistische Beohachtung vermitteln. Sie wird das zum Teil durch Originalien, znm Teil durch Berichterstattung aus der gesamten übrigen medizinischen Literatur, soweit diese mitteilenswert ist, zu erreichen suchen. Die Berichterstattung wird kritisch verfahren; deshalb werden die Referenten aus der Reihe bewährter und erfahrener Fachgenossen gewählt werden.

Am Endo des Jahres erscheint eine Bibliographie, in welcher eine tunlichst vollständige Zusammenstellung aus der gesamten urologischen Literatur des In- und Auslandes gegeben wird.

Das ist in grossen Zügen der Zweck und das Ziel, das sich die neue Zeitschrift gesteckt hat. Die Unterzeichneten geben sich der Hoffnung und dem Wunsche hin, dafs ihre Bestrehungen die wirksame Unterstützung der Herren Kollegen finden möchten.

Wir möchten endlich noch der Gründung der deutschen urologischen Gesellschaft gedenken, welche im September d. J. hei Gelegenheit der Naturforscherversammlung stattfand. Sie ist aus denselben Anregungen entstanden, welche die Herausgeher zur Fusion der heiden Journale veranlassten.

In der Gründungssitzung wurde die Zeitschrift für Urologie zum Organ der deutschen Gesellschaft für Urologie erwählt. Sie wird die Ankündigungen der Gesellschaftstagungen und die Sitzungsberichte im Anszuge hringen, die Originalien selbst sollen in einem hesonderen Bande veröffentlicht werden.

Casper, von Frisch, Lohnstein,
Oherländer, Posnor, Znckerkandl.

Über Cystitis glandularis und den Drüsenkrebs der Harnblase.

Von

Doz. Dr. **O. Stoerk,**
Assistent am Wiener patholog-anatomischen Institute,

und

Prof. Dr. **O. Zuckerkandl,**
Abteilungsvorstand des Rothschildspitales in Wien.

Mit 18 Textabbildungen.

I.

Die Frage nach der Natur und der Herkunft des Schleimes oder der schleimähnlichen Substanz im Harn erfordert durchaus noch weitere Untersuchungen. Die physiologische Chemie scheint echten Schleim als reguläres Harnelement nicht ohne weiteres anzuerkennen. So ist bei Huppert[1]) die Rede von einem „Mucoid". Hammersten spricht sich darüber in seinem Lehrbuch der physiologischen Chemie (1899) folgendermafsen aus: „Dafs es Fälle gibt, wo wahres Mucin in dem Harne auftreten kann, ist kaum zu bezweifeln; in den meisten Fällen hat man wohl aber Mucin und sogenanntes Nukleoalbumin verwechselt." Die Erklärung für solche vereinzelte Fälle mit wahrem Mucin in nicht cystitischem Harn werden wir im späteren zu geben versuchen. Es seien hier nur einige kurze Bemerkungen über das Vorkommen von Schleim als Harnbestandteil unter pathologischen Umständen gestattet.

Im eitrigen Harne ist das Vorkommen schleimähnlicher Massen ein aufserordentlich häufiges, sei es, dafs die viscide Masse schon in der Blase sich bildet oder erst, wenn der Harn einige Zeit aufserhalb des Körpers verweilt. Gewöhnlich handelt es sich um die bekannte zähflüssige Veränderung, die der Eiter unter Einwirkung der ammoniakalischen Zersetzung eingeht. Diese viscide Substanz hat nur die äufsere Beschaffenheit mit dem Schleim gemeinsam. Weder chemisch nooh tinktoriell läfst sich dabei eine Verwandtschaft mit schleimiger Substanz feststellen. Eine solche Veränderung des Harnes

[1]) Analyse des Harns (Neubauer & Vogel) analytischer Teil. 10. Aufl. (1898), S 450, 451, 561.

treffen wir nur bei ammoniakalischer Cystitis, stets in Verbindung mit einer Harnstagnation.

Wir finden weiters in sehr spärlichen Fällen eitriger Cystitiden im frisch gelassenen sauren Harne zu Klumpen geballte schleimige Massen in gröfserer Menge. Die sauere Beschaffenheit des Harnes, die fehlende Harnstagnation lassen der Vermutung Raum, dafs es sich um etwas anderes, als um die erwähnte viszide Veränderung alkalischen Eiters handelt. Mikroskopisch erscheinen die Eiterkörperchen nicht verquollen und es mangeln die typischen Kristallformen ammoniakalischer Zersetzung. Die strukturlosen Massen dürften, wie die folgenden Erörterungen zeigen, wahrer Schleim, das Produkt einer unter gewissen Umständen zu beobachtenden echten Schleimsekretion der Harnblasenschleimhaut auf pathologischer Basis sein.

Von histologischer Seite hat es an Bemühungen nicht gefehlt, der Frage am normalen Blasenepithel näher zu treten. Ermutigend wirkten hier die Untersuchungen von J. H. List „über einzellige Drüsen (Becherzellen) im Blasenepithel der Amphibien“.[1]) Er fand geschlossene Becherzellen in der mittleren Schicht des Epithels; „erst wenn sie an die Oberfläche gerückt sind, erhalten sie ein zwischen den Epithelzellen zu liegen kommendes Stoma“. Und zwar kommen diese Stomata zwischen den Zellen stets tiefer als die sich vorwölbenden Epithelzellen zu liegen.

Es gelang aber nicht, Analoges beim Menschen nachzuweisen. Auch die von uns diesbezüglich neuerlich untersuchten normalen menschlichen Harnblasen liefsen nichts mit dem Befunde Lists Übereinstimmendes erkennen.

Zu einer wesentlich abweichenden Vorstellung bezüglich der Schleimsekretion des normalen Harnblasenepithels gelangte Dogiel.[2]) Er beschrieb in anschaulicher Weise die einzellige Lage grofser flacher Epithelien, welche die oberste Schicht des Harnblasenepithels bilden und beim Menschen nur an Schnitten von sehr frisch konservierten Harnblasen zu sehen sind. Jede einzelne dieser Zellen bedeckt eine grofse Zahl von Kuppen der darunterliegenden hohen schmalen Blasenepithelien der gewöhnlichen Art und zeigt darum an ihrer Basalfläche eine entsprechende Anzahl konkaver Zellen. Im Schnittbild lassen diese grofsen flachen Zellen zwei Anteile unterscheiden: einen schmalen homogenen oberflächlichen und einen etwa

[1]) Archiv f. mikroskop. Anatomie, 29. Bd. (1887), S. 147.
[2]) Archiv f. mikrosk. Anatomie, 35. Bd. (1890), S. 389.

doppelt so breiten basalen mit körnigem Protoplasma, welcher die meist in der Vielzahl vorhandenen und zentral gruppierten Kerne führt. Aus diesen Zellen sah Dogiel keulenförmg klumpige Gebilde hervorragen, bisweilen auch mehrere an einer Zelle, welche Formationen ihn an den Vorgang beim Austreten der Schleimtropfen aus Becherzellen erinnerten. Die gleiche Beobachtung will auch Lendorf[1]) gemacht haben und schliefst sich der Deutung Dogiels an.

Auch wir konnten gelegentlich ähnliche Konfigurationen am Blasen- „Deckepithel" konstatieren, möchten uns aber in ihrer Deutung eine gewisse Reserve auferlegen. Es erscheint uns nicht ausgeschlossen, dafs es sich dabei um Artefakte handelt, deren Zustandekommen mit dem Koagulationsvorgang des Fixationsprozesses in Beziehung zu bringen wäre. Die mikrochemischen Reaktionen mit den verschiedenen, elektiv (resp. metachromatisch) schleimfärbenden Farbstoffen ergaben auch hier stets negative Resultate.

Es wäre a priori die sekretorische Fähigkeit dieser oberflächlichen Zelllage etwas sehr Bemerkenswertes. Denn sie stehen diesbezüglich zweifellos unter ungünstigeren Verhältnissen, als die von ihnen bedeckten Epithelien, weil ihre Ernährungsverhältnisse im Vergleich zu den tieferen Epithellagen kärglichere sein müssen, da das Blasenepithel in seiner Ernährung auf die aufsteigende Diffusionsströmung aus den Gefäfsen des subepithelialen Gewebes angewiesen ist. Auf Grund dieses letzteren Umstandes dürfte sich vielleicht auch ein Zweifel darüber ergeben, ob die Mehrkernigkeit dieser Deckzellen wirklich der Ausdruck eines Proliferationsvorganges sei, vielleicht wäre eher die Deutung eines Zerfallsvorganges am Platze. Ziehen wir andere mehrschichtige Epithelien zum Vergleiche heran, beispielsweise die Epidermis, so finden wir, dafs sich die wesentlichsten Zellvorgänge, nämlich Vermehrung (Kern- und Zellteilung) und Protoplasmachemismus (Pigmentbildung) in den untersten, also den der Nährquelle, den Papillarkörpergefäfsen, benachbarten Zelllagen abspielen. Es will uns demgemäfs nicht recht wahrscheinlich erscheinen, dafs es sich bei den ähnlichen Ernährungsverhältnissen am Blasenepithel entgegengesetzt verhalten sollte: Zellvermehrung und -chemismus (Sekretion) gerade in der obersten Lage.

---

[1]) Axel Lendorf, „Beiträge zur Histologie der Harnblasenschleimhaut", anat. Hefte, Merkel & Bonnet, Bd. 17 (1901), S. 55.

Wäre der Erweis für die Annahme, dafs die Mehrkernigkeit der in Rede stehenden flachen Zellen nicht der Ausdruck eines Vermehrungsvorganges sei, erbracht, so ergäbe sich dann freilich die Frage, woraus diese in einfacher Lage angeordneten eigentümlichen Zellen entstehen, wenn nicht aus ihresgleichen. Es bliebe doch kaum etwas anderes übrig, als anzunehmen, dafs sie nur als Modifikation der Formen der nächsttieferen Lage anzusehen seien, etwa im Sinne der Anpassung an die Druckverhältnisse, wie ja auch bei gefüllter Blase die übrigen Blasenepithelien sich den Druck- und Zugverhältnissen gemäfs umformen. Sie hätten aber dann im Gegensatz zu den andern, und vielleicht eben geschädigt durch die besprochene physiologische Unterernährung, die Fähigkeit verloren, in ihre Ausgangsform zurückzukehren, einigermafsen vergleichbar den absterbenden Elementen der oberflächlichen Epidermislagen in deren Umwandlung in schuppenartige Gebilde. Tatsächlich finden sich gelegentlich auch (in Vertikalschnitten der Wand nichtdilatierter Harnblasen) Stellen, an welchen allmähliche Übergänge der Epithelformen: von den schmalen, vertikal gestellten, tiefen zu den dünnen, flachen, horizontal gelagerten, oberflächlichen zu sehen sind.

Niemals finden sich in diesen Deckzellen, welche offenbar in stärkerem Ausmafse durch Abstofsung konsumiert werden, als die Zellen der tieferen Epithellagen, Mitosen, auch nicht beispielsweise bei der enormen Oberflächenvermehrung rasch wachsender Papillome. Sie fehlen in jüngeren Stadien der embryonalen Harnblase zu einer Zeit, wo schon deutliche Mehrschichtigkeit des Harnblasenepithels zu sehen ist.

Es wird sich im weiteren noch die Notwendigkeit ergeben, auf die „Deckzellen“ zurückzukommen.

Dafs im Epithel der Harnblase sekretorische Vorgänge ablaufen, wäre nach Analogie aller übrigen Schleimhäute zu gewärtigen. Es soll im folgenden ausführlich von drüsigen Gebilden der Harnblasenschleimhaut die Rede sein. Vorläufig wollen wir dieselben noch als im allgemeinen nicht existierend oder wenigstens als belanglos für die physiologische Sekretion betrachten und müssen nach dem bisher besprochenen nun auch noch die tieferen Epithellagen hinsichtlich eventueller Sekretionsvorgänge ins Auge fassen.

Der Versuch, einen Sekretionsvorgang oder ein Sekretionsprodukt im Epithelbereich normaler, möglichst frisch konservierter Harnblasenstücke (z. T. den Organen eines Hingerichteten, z. T. operativ gewonnenem Material entstammend, mehrfach auch durch

Einführung von Fixationsflüssigkeiten per Katheter unmittelbar post mortem konserviert) durch Schleimfärbemittel zur Darstellung zu bringen, ergab uns ausnahmslos ein negatives Resultat.

Daraus liefse sich zunächst nur der Schlufs ziehen, dafs ein solches Sekretionsprodukt, wenn vorhanden, nicht die Mucinreaktionen gibt, ein Umstand, welcher mit der früher angeführten Ansicht der physiologischen Chemie harmonieren würde — vorausgesetzt, dafs unsere mikroskopischen Kriterien des Mucins tatsächlich etwas im chemischen Sinne Einheitliches sicherstellen (was, nebenbei gesagt, noch genauer Feststellungen bedürfen wird; es gibt beispielsweise schleimige Sekretionsprodukte pathologischer Herkunft, welche nicht alle mikrochemischen Schleimreaktionen geben — unbeschadet der in Anwendung gebrachten Fixationsflüssigkeiten).

In der Tat zeigen sich gelegentlich Bilder, welche vielleicht als Ausdruck eines Sekretionsvorganges gedeutet werden könnten. Inmitten des Epithels finden sich vereinzelt auffällige, geblähte Zellen von mehr rundlich polygonaler Form, deren Protoplasmabereich wie leer erscheint, d. h., mit den verschiedenartigsten Farbstoffen gefärbt, nur eine Konturfärbung aufweist. Solche Bilder finden sich auch schon in der embryonalen Harnblase; sie erscheinen besonders deutlich bei Osmiumfixation. Keineswegs handelt es sich dabei um irgend welche Phase des mitotischen Vorganges, der Kern der betreffenden Zelle unterscheidet sich nicht von den Kernen der Nachbarzellen. Es liegt auch kein Grund vor, in diesen Bildern etwa den Ausdruck degenerativer Vorgänge zu sehen, einerseits wegen der durchwegs gegen die Norm unveränderten Kernbeschaffenheit und -färbbarkeit, andererseits schon auf Grund der Überlegung, dafs es doch höchst unwahrscheinlich wäre, in gesunder Schleimhaut mitten in einer grofsen Schar normal beschaffener Zellen gerade nur eine einzige geschädigte anzutreffen.

Wir möchten also für diese unter physiologischen Umständen recht spärlich anzutreffenden Zellen die Möglichkeit ins Auge fassen, dafs es sich dabei um in Sekretion begriffene Epithelien handle, und stellen uns vor, dafs das Sekretionsprodukt seinen Weg zum Blasenlumen durch die Interzellularräume nimmt, ein Weg, welcher durch die Wanderung kernhaltiger Blutelemente in der bekannten Weise[1]) unter pathologischen Umständen zur Genüge gekennzeichnet wird.

[1]) Vgl. Zuckerkandl, „Die Erkrankungen der Harnblase" in „Handbuch der Urologie" (Wien 1904), S. 607, Fig. 31.

Unverhältnismäfsig zahlreicher sind diese geblähten Zellen (häufig auch mit exzentrisch gelagertem Kern) inmitten des Epithels entzündlich veränderter Harnblasen zu sehen. Daneben finden sich auch, zwischen den Epithelien eingezwängt, rundliche, scheinbar leere Räume, also solche mit unfärbbarem Inhalt. Es liegt nahe, in letzteren Gebilden ein Sekretionsprodukt zu sehen, welches vielleicht infolge zu reichlicher oder zu rascher Bildung nicht Gelegenheit gefunden hatte, seinen Weg zur Oberfläche zu nehmen. Weder diese tropfenartigen Formationen noch die geblähten Zellen des Epithels geben die Schleimreaktionen.

Positive Schleimreaktionen fanden wir nur in einer speziellen Form der entzündlichen Harnblasenschleimhautveränderungen, nämlich bei Fällen der sogenannten Cystistis cystica.

Die Cystitis cystica ist nicht eigentlich eine besondere Form der Cystitis, sondern vielmehr nur eine proliferative Veränderung des Epithels, welche sich, wie es scheint, im Verlaufe jeder längere Zeit bestehenden Cystitis entwickeln kann, und deren Formationen nach Abheilung des entzündlichen Prozesses sich nicht rückbilden, sondern verbleiben.

Dieser Prozefs hat eine so ansehnliche Zahl von Beschreibern gefunden — auch wir haben seinerzeit Beiträge zur Cystitis cystica-Frage veröffentlicht —, dafs deskriptiv nicht viel wesentlich Neues über ihn zu sagen sein dürfte.[1]) Sein Vorkommen erstreckt sich über Nierenbecken, Ureter und Blase, sein häufigster Sitz ist weitaus die Blasenschleimhaut, insbesondere die Trigonumgegend samt Umgebung, seltener ist das ganze Blaseninnere von der Veränderung betroffen. Die innige Beziehung des Prozesses zum entzündlichen Ausgangsprozefs wird schon dadurch gekennzeichnet, dafs gelegentlich nur einzelne Abschnitte in scharfer Begrenzung beiderlei Veränderungen aufweisen, beispielsweise einseitige Cystchenbildung des Nierenbeckens bei Lithiasis daselbst, oder einseitige Cystchenbildung in Nierenbecken und Ureter, nach abwärts mit einer strikturierenden Ureternarbe (etwa dem ehemaligen Sitz einer Konkrementeinkeilung entsprechend) scharf absetzend. Die Cystchen sind von eben wahrnehmbarer bis etwa Kaviarkorngröfse, gröfsere Bildungen erweisen sich mikroskopisch meist als Komplexe mehrerer

[1]) Zusammenfassende Literaturangaben in der jüngsten Publikation auf diesem Gebiet von Herxheimer: „Über Cystenbildungen der Niere und abführenden Harnwege". Virchows Arch. Bd. 185, 1906, S. 52; und insbesondere auch bei Lehndorf l. c.

Einzelcystchen. Sie enthalten eine klare Flüssigkeit, welche im Laufe der Zeit zu einer meist gelblich gefärbten, kolloidähnlichen Masse eindicken kann, und liegen zunächst in und unter dem Niveau der Schleimhautoberfläche, können auch halbkugelig vorragen, wenn sie anwachsen, ja sogar unter Bildung eines Stieles aus der Oberfläche polypös hervortreten, ein Verhalten, welches insbesondere bei Cystenkonglomeraten zu beobachten ist.

Der höchst auffällige makroskopische Befund dieser Schleimhautveränderung mufste denselben schon seit langer Zeit auf dem Seziertisch bemerkenswert erscheinen lassen, so findet sie denn auch ihre erste genauere Beschreibung bei Rokitansky[1]). Klebs[2]) bespricht sie als „Herpes vesicae urinariae".

Ihre erste mikroskopische Beschreibung finden wir bei Litten.[3]) in einem Fall von „Ureteritis chron. cystica polyposa". Die Entstehung der Cystchen führt er auf präexistierende Drüsen oder auf Krypten zurück, über welchen sich die Schleimhaut geschlossen hat.

Einen neuen Gesichtspunkt im Verständnis ihrer Bildung brachte v. Limbeck[4]), indem er neben dem von Litten geschilderten Entstehungsmodus einen andern beschrieb, welcher etwas durchaus von ersteren Verschiedenes und Eigenartiges darstellt. Er fand nämlich „eine zapfenförmige Sprossung der untersten Zelllage in die tieferen bindegewebigen Lagen der Blasenwand". Die kolbenartigen Gebilde ragten entweder in Form eines ziemlich breiten Kegels in die Tiefe vor, oder, was häufiger war, sie zeigten sich als mehr oder weniger breite, birnartige Sprossen mit einem dünnen Stiel und ziemlich aufgetriebener Basis." An solchen Bildungen liefs sich dann zentrale Verflüssigung beobachten, welche zur Umwandlung derselben in Cysten führte. Er zieht zum Vergleich den Entwicklungsvorgang der fötalen Mamma (mit sekundärer Lumenbildung inmitten der primär soliden, epithelialen Anlage) heran. Die Tiefensprossung des Epithels fand er nicht nur an der Harnblase, sondern auch an der Schleimhaut des Ureters. Schliefslich gibt er noch die Möglichkeit der Cystenbildung aus Drüsen zu, wenn er auch letztere mit Sicherheit niemals konstatieren konnte.

---

[1]) Lehrb. d. spez. path. Anat., Bd. III, S. 354.

[2]) Handb. d. path. Anat., 3. Lieferung, S. 698.

[3]) Virchows Archiv, Bd. 66, S. 139.

[4]) „Zur Kenntnis der Epithelcysten der Harnblase und der Ureteren." Zeitschr. f. Heilk. Bd. VIII, 1887, S. 55.

Die hier in Kürze wiedergegebene Schilderung v. Limbecks (seine zugehörige Abbildung der Zapfenformation [Fig. VII] ist leider so mangelhaft, dafs sie eher eine Epithelmetaplasie darstellen könnte!) brachte im Wesentlichen schon alles, was von den nachfolgenden Beschreibern der Epithelsprossenbildung und der Pyelitis, Ureteritis und Cystitis cystica in extenso ausgeführt wurde.

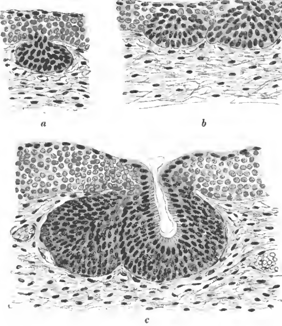


Fig. 1.

Die zapfenförmigen Epithelsprossungen Limbecks wurden sechs Jahre später durch v. Brunn[1]), ohne Kenntnis der Limbeckschen Veröffentlichung, neuerlich beschrieben und figurieren seither in der Literatur als Brunnsche Epithelnester, -ballen oder -zapfen.

Diese Nester liegen entweder noch ganz oder grofsenteils in der Epithelbreite oder sie liegen dessen Basis an, durch eine breitere oder dünnere halsartige Epithelbrücke mit dem Oberflächenepithel in Zusammenhang stehend (s. die halb schematische Figur 1 *a*, *b*, *c* nach Lendorf). Scheinbare Abschnürungen tiefenwärts klären

[1]) Arch. f. mikrosk. Anat. Bd. 41, S. 294.

sich bei Verfolgung der Gebilde an Serienschnitten oft als Trugbilder auf

Es ergibt sich bezüglich der Entstehung der Limbeck-Brunnschen Epithelnester zunächst die Frage, ob dieselben als pathologische Bildungen aufzufassen seien. Die besondere Häufigkeit ihres Vorhandenseins in Fällen entzündlicher Schleimhautveränderung, insbesondere eine gewisse Proportionalität der Intensität und Dauer des entzündlichen Prozesses einerseits, der Zahl und Gröfse der Bildungen andererseits, legt von vornherein die Bejahung dieser Frage überaus nahe.

Der Befund solcher Bildungen ohne gleichzeitig sichtbare entzündliche Veränderungen läfst sich im späteren Leben ungezwungen in dem Sinne erklären, dafs ein vorangegangener entzündlicher Prozefs abgesehen von diesen epithelialen Formationen keinerlei Residuen hinterlassen hat; es erscheint nämlich nicht wahrscheinlich, dafs überhaupt unter irgend welchen Umständen eine Rückbildung der Formationen möglich wäre; beiläufig bemerkt, verdient dieser Umstand vielleicht bei der Genese der morphologisch einfachsten Form des Harnblasenkarzinoms Berücksichtigung, nämlich der Form ohne papilläres Vorstadium, gekennzeichnet durch die Bildung von zunächst in die Submukosa eindringenden ramifizierten soliden Krebszapfen, welche aus dichtgedrängten zylindrischen Zellen mit einer charakteristisch regulären äufsersten Basalschicht bestehen — also mit einem Aufbau ihrer einzelnen Epithelverbände, welcher dem der Zapfen und Sprossen durchaus korrespondiert.

Auch die statistisch zunehmende Häufigkeit ihres Vorkommens in den späteren Lebensabschnitten, ihre vergleichweise grofse Seltenheit im kindlichen Alter (vgl. hiezu u. a. auch die neuerlichen diesbezüglichen Befunde Herxheimers l. c.) stehen in Einklang mit ihrer Deutung im pathologischen Sinne. Wenn sie sich auch — in spärlichem Ausmafs und mit besonderer Lokalisation — gelegentlich schon beim Kind und auch beim Neugeborenen nachweisen liefsen, so erscheint damit ihr physiologischer Charakter noch nicht unbedingt erwiesen; es wäre in solchen Fällen gemäfs der Erfahrung von andern Parenchymen und Schleimhäuten des Neugeborenen die Vorstellung von Läsionen während der Fötalzeit, wenn auch die betreffende Noxe im Einzelfall nicht eruierbar sein sollte, gerade für das intrauterin schon lebhaft funktionierende uropoëtische System nicht ohne weiters von der Hand zu weisen.

Dafs Lendorf (l. c.) an 9 Kinderblasen aus dem ersten Lebensjahre die Bildungen, resp. ihre Frühformen konstant im untersten Trigonumabschnitt in der Gegend um das Orificium int. urethrae fand (erst beim Erwachsenen „meistens bis ganz in den Fundus hinauf und an den Seiten und nach vorne wenigstens 2—3 cm

nach oben"), scheint uns nur zu beweisen, dafs der Übergang vom Physiologischen zum Pathologischen in der Herkunft dieser Bildungen vielleicht ein allmählicher ist; zur Erklärung der speziellen Lokalisation im alleruntersten Abschnitt der Kinderblase wäre vielleicht das „physiologische Trauma" des Sphinkterschlusses heranzuziehen.

Es ist aber doch vielleicht nicht so wesentlich, auf diese Detailfragen weiter einzugehen. Denn eines steht fest: die Bildungen zeigen sich unter pathologischen Umständen chronisch entzündlicher Art in einer Zahl, wie sie niemals an ungeschädigten Blasen zu finden sind, und insbesondere gelegentlich auch an Stellen, welche am physiologischen Kontrollobjekt bisher ausnahmslos frei befunden wurden; es läfst sich geradezu konstatieren, dafs jede Stelle im Epithel des harnleitenden Systems die Fähigkeit birgt, unter dem entsprechenden Gewebstrauma die in Rede stehenden Bildungen zu produzieren.

In überzeugender Weise scheint uns eine Bestätigung dieser am menschlichen Materiale gewonnenen Anschauung durch eine neuere experimentelle Arbeit erbracht zu sein.

R. Giani[1]) führte (mittels Cystotomia suprapubica) mit Tbc-bazillen beladene Celloidinröhrchen in die Kaninchenharnblase ein. Vernähung mit Lembertnähten, glatte Heilung. Die Röhrchen wurden allmählich inkrustiert und zu Konkrementen umgewandelt: chronische Irritation der Blase ohne Eiterung. Charakteristische Veränderungen schon nach 15 Tagen, nicht nur entsprechend der linearen Narbe, sondern auch im Bereiche des ventralen Schleimhautanteiles, entsprechend der Stelle des Anfliegens der Röhre: bald hier, bald da „in den tiefgelegenen Schichten des Blasenschleimhautrandes Epithelzellenanhäufungen"; diese „gehen durch Sonderung alsbald in ebensoviele kleine Epithelknospen über, die kaum über die Ansatzlinie der Schleimhautbekleidung hinausgehen und welche, allmählich wachsend, nach der Unterschleimhaut hindrängen, sich in dieselbe einsenken und sich dort blasenförmig erweitern." Im weiteren gehe dann der Zusammenhang dieser Bildungen in der Submukosa mit dem Oberflächenepithel verloren.

Wir können demnach, wenn auch nicht im Sinne einer Erklärung, sondern nur in dem einer Konstatierung, der Formulierung Herxheimers (l. c.) zustimmen:

„Das Epithel der abführenden Harnwege ist an manchen Stellen besonders wucherungsfähig und bildet nach minimalsten Schädigungen die Brunnschen Zellnester"; wir würden nur statt „an manchen" sagen: an allen.

---

[1]) „Experimenteller Beitrag zur Entstehung der Cystitis cystica." Zieglers Zentralbl. f. allg. Path. Bd. 17, 1906, S. 180 (vorläufige Mitteilung).

Die Formationen können nun entweder in ursprünglichen Formen und Dimensionen zeitlebens persistieren oder aber noch eine weitere Entwicklungs- und Differenzierungsstufe erreicht haben. Dauer und Intensität der ursächlichen entzündlichen Veränderung sind dabei wohl von ausschlaggebender Bedeutung. Und zwar darf man sich vielleicht vorstellen, dafs den gesteigerten Nutritionsverhältnissen hiebei eine mafsgebende Rolle zufällt: nicht nur im Sinn der entzündlichen Hyperämie, sondern insbesondere mit Hinblick auf die Gefäfsneubildung, welche ja gerade in der Submukosa der harnableitenden Wege dem chronisch-entzündlichen Prozesse ein charakteristisches Gepräge verleiht.

Die Entwicklung der Formationen besteht hauptsächlich in einer durch Zellvermehrung bedingten Vergröfserung zu bisweilen ganz beträchtlichen Dimensionen in Form plumper Kugeln und Zapfen. Unter der Differenzierung meinen wir aber den höchst eigentümlichen Vorgang der Lumenbildung.

In der Schilderung des Verlaufes dieses Vorganges wurde von fast allen früheren Beschreibern ein Zerfallsprozefs im Innern der Kugeln und Zapfen, beginnend mit einer Auflockerung des Verbandes der zentralen Zellen, als Initialstadium angenommen. (Wir konnten in unseren seinerzeitigen Mitteilungen[1]) dieser Anschauung nicht beipflichten). Die allmähliche Verflüssigung der Zellen der zentralen Abschnitte sollte zur Lumen-, resp. Hohlraumbildung führen. Wir glauben, belehrt durch die Befunde an ganz frischem Material, diese Anschauung richtigstellen zu müssen.

Es zeigt sich nämlich, dafs die erwähnten Auflockerungsbilder gerade an Präparaten von unfrischem Material besonders reichlich zu sehen sind. Betrachtet man nun die Epithelnester an Serienschnitten bis zu ihrem Zusammenhang mit der Oberfläche, so gelingt es des öfteren nachzuweisen, dafs die Lockerung des Zellverbandes sich weiter bis an das durch postmortale Mazeration geschädigte oder zerstörte Epithel der Oberfläche verfolgen läfst. Dadurch wird die Vermutung recht wahrscheinlich gemacht, dafs die zentrale Auflockerung der Zellnester als in die Tiefe sich fortsetzender Mazerationsvorgang zu deuten sei. (Schwierig wäre die Deutung für solche Bilder in Epithelballen, bezüglich welcher sich in Serienschnitten

[1]) Stoerk, Beiträge zur Pathologie der Schleimhaut der harnleitenden Wege. Zieglers Beiträge z. path. Anat. u. allg. Path. Bd. 26, 1899, S. 367.

Zuckerkandl, Über die sog. Cystitis cystica und über einen Fall von cystischem Papillom der Harnblase. Monatsber. f. Urologie, Bd. VII, H. 9, 1902.

mit Sicherheit erweisen liefse, dafs ihr Zusammenhang mit dem Oberflächenepithel aufgehört hat.)

Wenn wir auch nicht absolut beweisen können, dafs Höhlenbildung in den soliden Epithelkugeln und -zapfen niemals durch regressive Veränderungen in den zentralen Anteilen zustande kommt, möchten wir doch als der Häufigkeit nach einzig wesentlich in Betracht kommenden Bildungsmodus jenen bezeichnen, welcher sich durch das in Erscheinungtreten eines Sekretionsvorganges kennzeichnet.[1])

Der Prozefs läfst oft im engsten Raume Bilder der verschiedensten Stadien der Ausbildung nebeneinander erkennen, und wir glauben aus diesem Nebeneinander folgendes Nacheinander schliefsen zu dürfen:

Zunächst findet sich zwischen den Epithelien der Limbeck-Brunnschen Nester, wie zufällig eingestreut, ein rundes Tröpfchen, ohne erkennbare Beziehung zu den benachbarten in ihrer Anordnung noch unbeeinflufsten zylindrischen Zellen. Die Stellung des Tröpfchens mufs durchaus keine zentrale im betreffenden Zapfen sein, häufig liegt es ungefähr halbwegs zwischen Zentrum und Basalmembran.

Sehr bald, nämlich bei noch nicht wesentlicher Vergröfserung des Tröpfchens, nehmen die umgebenden Zellen eine gegen dasselbe konvergierende Radiärstellung ein, und zwar zuerst nur in einer nächsten Lage, dann auch konzentrisch in einer zweit- und drittnächsten Lage.

Unter deutlicher Vergröfserung des Tröpfchens wird nun ein besonders auffallendes Phänomen sichtbar — die innerste Lage nimmt exquisit den Charakter eines sezernierenden Epithels an, durch folgende Merkmale gekennzeichnet: die Kerne rücken sämtlich in Basalstellung, der „lumenwärts" gekehrte, i. e. dem Tropfen zugelagerte Protoplasmaanteil erscheint auffallend hell, wie sukkulent, und enthält oft in ziemlich gleichmäfsiger Verteilung feine glänzende Granula, welche sich mit Eisenhämatoxylin grau bis schwarz färben. (Dieses Detail ist nur an Schnitten von gut kon-

[1]) Auf Grund des in den letzten Jahren beobachteten Materials müssen wir auch jener Möglichkeit, welche der eine von uns (Stoerk l. c.) seinerzeit als wesentlich für das Zustandekommen der cystischen Bildungen bezeichnet hat, nämlich der Verklebung von Schleimhautfalten, einen Häufigkeitswert absprechen.

servierten Objekten sichtbar.) Die Oberflächen dieser Zellen gegen das junge Lumen hin bilden im Schnittbild eine scharfe, kontinuierliche Linie.

Das Lumen erweitert und verlängert sich spaltförmig, zentrisch oder exzentrisch im Epithelverband gelagert, und es kann so schliefslich zur Kommunikation mit dem Blasenlumen kommen. Anschliefsend an die Zunahme des Lumens scheint eine Verminderung der Zahl der Epithelreihen zwischen Lumen und Membrana propria des Lumenhältig gewordenen Zapfens einzutreten, so dafs die Drüsenähnlichkeit des ganzen Gebildes eine immer gröfsere wird, insbesondere dann auch, was häufig der Fall ist, wenn es zur Ramifikation solcher Bildungen kommt; es resultiert auf diese Weise schliefslich das Bild einer einfachen oder verzweigten tubulären Drüse mit zwei- bis dreireihigem Epithel, deren Lumen von einem hellen Protoplasmasaum eingefafst wird.

Während die geschilderten Vorgänge vorwiegend unter dem Schleimhautniveau ablaufen, läfst sich ganz Übereinstimmendes auch inmitten des Schleimhautepithels beobachten: Auftreten von Tropfen, Radiärstellung der umgebenden Epithelien, Aufhellung und Vergröfserung der an die Tropfen angrenzenden Protoplasmaabschnitte unter Basalstellung der zugehörigen Kerne (vgl. Fig. 2) — so dafs in täuschender Weise Bilder entstehen, welche sich nach Analogie anderer Schleimhäute als „intraepitheliale Drüsenformationen“ bezeichnen liefsen. Es ist nach den Bildern von Zwischenstadien recht wahrscheinlich, dafs dieselben bei weiterer Entwicklung allmählich, unter schärferer Absetzung der das Lumen umgebenden Epithelzellen gegen die benachbarten, zu selbständigen Gebilden werden, in die Submukosa herunterwachsen und sich somit zu analogen Formationen ausbilden können, wie sie im Vorhergehenden geschildert wurden.

Schon v. Limbeck hat in treffender Weise den embryonalen Entwicklungsvorgang eines drüsigen Organes, im Sinne der primär soliden epithelialen Anlage und der sekundären zentralen Lumenbildung zum Vergleiche herangezogen. Wir wissen heute, dafs dieser fötale Bildungsmodus für die drüsigen Gebilde fast allgemeine Gültigkeit hat. Es ist darum vielleicht nicht zu gewagt, den hier beschriebenen Bildungsvorgang im harnableitenden System als eine postuterine Drüsenbildung nach fötalem Typus, ausgelöst durch pathologische Umstände, zu bezeichnen, also gewisser-

maſsen als den Ausdruck einer latenten Fähigkeit dieser Schleimhäute zur Drüsenbildung.[1])

Es läge natürlich nahe, nach einer embryologischen Begründung dieser „latenten Fähigkeit" zu suchen. Es scheint uns aber ein diesbezüglicher Erklärungsversuch schon an dem Umstande zu scheitern, daſs das in Rede stehende Bildungsphänomen der Schleimhaut des gesamten harnableitenden Systems: Nierenbecken, Ureter und Blase zukommt, dessen Teile zwar nicht nur funktionelle, sondern auch weitgehende anatomische und histologische Übereinstimmung aufweisen, entwicklungsgeschichtlich aber z.T. einer Gemeinsamkeit entbehren (nämlich Harnblase einerseits, Ureter, Nierenbecken andererseits). Ja schon der Umstand, daſs sich das in Rede stehende Phänomen an der gesamten Innenfläche der Harnblase finden kann, stellt uns vor die nämliche Schwierigkeit. Denn die modernen, vorwiegend auf Keibels Untersuchungen basierenden, entwicklungsgeschichtlichen Feststellungen über die fötale Blase haben den Nachweis von deren Aufbau aus ganz disparaten Elementen erbracht.

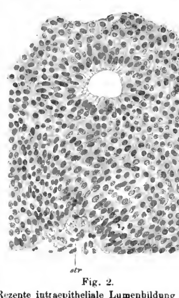


Fig. 2.
Rezente intraepitheliale Lumenbildung im Epithel einer Papillomzotte.
str Zottenstroma mit Gefäss.

So sagt Felix (in Hertwigs Handbuch der Entwicklungslehre, 25. und 26. Lieferung, S. 437) hierüber: „Die Harnblase der Säugetiere ist in ihrem überwiegenden Teile entodermalen Ursprungs, und zwar entsteht sie durch eine Aufteilung der Kloake in ein ventrales und ein dorsales Rohr, diesen Teil der

[1]) Eine durchaus abweichende Vorstellung über die Genese der drüsenartigen Bildungen deutet J. Schaffer („Die oberen kardialen Ösophagusdrüsen und ihre Entstehung. Nebst Bemerkungen über Epithelmetaplasie." Virch. Arch. Bd. 177, S. 181, speziell S. 201, gelegentlich des Studiums der Epithelverhältnisse am Ureter eines neugeborenen Fohlen) an. Der Fassung des bezüglichen Passus gemäſs ist derselbe wohl als vorläufige Mitteilung anzusehen und die ausführliche Darstellung und Interpretation der höchst bemerkenswerten Befunde von Seiten des geschätzten Autors abzuwarten.

Harnblase können wir als ventrale kloakogene Blase bezeichnen; ein kleinerer Teil der Blase entsteht durch Aufnahme des untersten Abschnittes der beiden primären Harnleiter in die Blasenwand, das wäre nach unserer Nomenklatur der mesodermale Anteil; ob auch Teile der Allantois sich am Aufbau der Blase beteiligen, ist ungewifs; wenn sie es tun, so bilden sie wahrscheinlich nur den Scheitel der Blase."

Es erscheint bemerkenswert, dafs die in Kürze besprochenen Vorgänge einerseits der Lumenbildung und der anschliefsenden Ver-

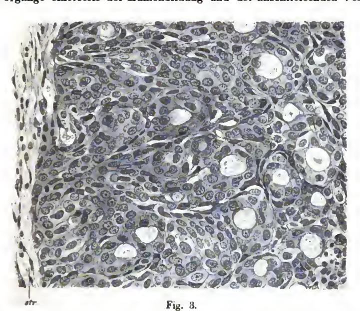


Fig. 3.

Mehrfache intraepitheliale Lumenbildung im Zottenepithel eines Harnblasenpapilloms nahe der Zottenoberfläche.
str Zottenstroma.

änderungen im umgebenden Epithel, andererseits die intra- und subepitheliale Zellnesterbildung mit ihren eventuellen weiteren Entwicklungsstadien: Lumenbildung und Umwandlung zu drüsenähnlichen Formationen, sich nicht nur an den (häufig noch nachweislich chronisch entzündlich veränderten) Schleimhäuten der harnableitenden Wege abspielen, sondern in durchaus gleichartiger Ausbildung auch in der epithelialen Überkleidung von Papillomen (s. Fig. 2) zu sehen sind.[1]) Insbesondere die intraepitheliale Lumenbildung,

[1]) Vgl. hiezu Zuckerkandl „Über die sog. Cystitis cystica usw." l. c.

oft in Form in großer Zahl nebeneinanderstehender, kleinster cystchenähnlicher Lücken der Epithelmasse, bilden keinen so seltenen Befund in lebhaft wachsenden Papillomen (s. Fig. 3).

Gerade bei den letzterwähnten Formationen sieht man häufig eine Veränderung der lumenumsäumenden Epithelien, welche aber auch, und zwar in ebenso großer Häufigkeit für die Formationen an nicht papillomatöser Schleimhaut Geltung hat: die lumenumsäumenden Epithelien zeigen nicht mehr den ursprünglichen Typus mit hohem Protoplasma und basalständigem Kern, sondern im Gegenteil ein ganz abgeplattetes Epithel (vgl. Fig. 3), dessen reduzierte Protoplasmahöhe schließlich mit dem vertikalen Kerndurchmesser identisch ist. Nicht selten wird ein solches Lumen von einem kolloidähnlichen eingedickten Sekretionsprodukt erfüllt. Die Erklärung dieser Bilder liegt vielleicht in einem Sistieren des Sekretionsvorganges, etwa verursacht durch Überschreiten einer zur Sekretion erforderlichen Ernährungsminimumsgrenze, eine Vorstellung, welche sich gerade bei den Papillomen recht gut mit dem unaufhörlichen Übereinanderschichten neuer Epithelreihen, also fortwährender Entfernung der oberen, älteren von den ernährenden subepithelialen Gefäßen in Einklang bringen ließe.

Was die Natur des in all diesen besprochenen Formationen auftretenden Sekretes anbelangt, so ist dasselbe nicht zu allen Zeiten und auch nicht in allen Formationen desselben Falles einheitlicher Art. Abgesehen von den Eindickungsvorgängen, welche schließlich zur Bildung konsistenter runder Körperchen (eventuell auch mit Vakuolenbildung, Pigmentierung, konzentrischer Schichtung oder Verkalkung in diesen) führen können, und welche das färberische Verhalten in der bekannten Weise beeinflussen, zeigt auch das Sekret jüngerer Stadien wesentliche tinktorielle Verschiedenheiten.

Auffällige Unterschiede ergeben sich dabei auch bezüglich des Mucingehaltes, soweit sich derselbe mittelst der spezifischen Schleimfärbemethoden erkennen läßt. Die Inkonstanz des positiven Mucinbefundes, welche manche Autoren geradezu zu Zweifeln an der Möglichkeit schleimiger Sekretion in den in Rede stehenden Bildungen veranlaßte, hat vermutlich verschiedene Ursachen. Sicher fehlt das Mucin den ersten Stadien, also insbesondere dem Stadium des ersten Auftretens der intraepithelialen Tropfen und dem nächsten mit der Radiärstellung der umgebenden Epithelien. Sicher fehlt es auch den späteren Stadien jener Periode, in welcher es schon zur Sekret-

eindickung kommt. In der Zwischenperiode läfst sich aber die positive Schleimreaktion im Sekret in zweifelloser Weise konstatieren, und ebenso auch die Herkunft des Schleimes durch die Anwesenheit typischer, wenn auch bisweilen nur vereinzelter Becherzellen in der Epithellage ringsum das Lumen gelegentlich sicherstellen. Die Vorstellung einer Beziehung der früher erwähnten feinen, lichtbrechenden, mit Eisenhämatoxylin färbbaren Granula im lumenumsäumenden hellen Protoplasmaanteil zum Sekretionsprodukt drängt sich nach Analogie der Sekretionsvorgänge in andere Drüsenzellen (beispielsweise jener in den Speicheldrüsen) unwillkürlich auf. Wir möchten also glauben, dafs im allgemeinen von einem gewissen Stadium der „Differenzierung" zu drüsenartigen Bildungen an echte Schleimproduktion auftritt, welche aber unter Umständen wieder erloschen sein kann. Als einer der wichtigsten, weil häufigsten und leichtest erkennbaren, unter diesen Umständen ist (wohl neben anderen bisher unbekannten) die Behinderung des Abflusses an die freie Oberfläche, i. e. ins Blasenlumen, anzuführen: es mag dabei von vornherein die im früheren besprochene Erweiterung oder Verlängerung des Lumens nicht die Oberfläche erreicht haben, oder wäre auch sekundärer Verschlufs durch Epithelverklebung im Halsteil vorstellbar. Der Effekt ist per analogiam drüsiger Gebilde an anderem Orte unter gleichen Umständen, beispielsweise von Schleimdrüsen der respiratorischen Schleimhaut, zunächst Dehnung des lumenumgrenzenden Epithels (also die eigentliche „Cystenbildung") mit Kompression der inneren Epithelschichten, dann, wohl von einer gewissen Höhe des Innendruckes abhängig, allmähliches Versiegen der Sekretion mit Eindickung des Sekretes und Schwund der Mucinreaktion.

Es erscheint nach dem Ausgeführten begreiflich, dafs die Mucinreaktion des Sekretes so häufig vermifst wird, insbesondere bei Fällen mit ausgeprägter „Cystenbildung", also im Spätstadium. Ihr positiver Ausfall ist in jenen Fällen zu gewärtigen, in welchen insbesondere auch bei noch bestehendem entzündlichen Prozesse jüngere Formationen — als solche an der Zellhöhe des lumenumgebenden Epithels, vielleicht auch noch an dem auffallenden Chromatinreichtum der Epithelkerne der ganzen epithelialen Formation erkennbar — vorliegen.

Läfst sich in einem Falle, in welchem der Harn eine Beimengung von Elementen mit auffallend viszider Beschaffenheit zeigt — Täuschungen sind vor Anstellung der chemischen Untersuchung mög-

lich durch das gelegentliche Vorhandensein von Eiweifskörpern, welche im Harn spontan zu einem äufserst feinfädigen Netzwerk (mit eingeschlossenen zellulären Elementen) gerinnen und dadurch auch eine Art fadenziehender Beschaffenheit annehmen — chemisch der Nachweis von Mucin erbringen, so wird vermutlich das soeben skizzierte Bild der Schleimhautbeschaffenheit im mikroskopischen Bilde der Blasenwand, wenn ein solches im betreffenden Falle zu erlangen ist, zu gewärtigen sein. Wir sind leider nicht im Besitze eines unter solchen Vorbedingungen gewonnenen Objektes.

Die ungemein häufige Kombination des Vorkommens von Lumenbildung und von Epithelsprossenformation legt die Frage nahe, ob beide nur als gleichzeitige und nebeneinander bestehende Folgen des länger andauernden entzündlichen Prozesses anzusehen seien oder ob zwischen ihnen ein engerer Kausalnexus bestehe. Es liefse sich diesbezüglich anführen, dafs die beiden Prozesse ganz unabhängig voneinander vorkommen können, beispielsweise einerseits ausschliefslich solide Zapfenbildung in manchen Fällen von Cystitis und andrerseits reichliche intraepitheliale Lumenbildung in manchen Papillomen ohne eine Andeutung der Tendenz, Zellnester zu bilden — beides unter Umständen des entsprechend langen Bestehens des betreffenden Prozesses, so dafs sich nicht der Einwand ergeben würde, es wäre noch nicht Gelegenheit zur Ausbildung des Fehlenden gewesen. Der häufige Befund der Lumenbildung inmitten der Epithelnester, welche zu deren Umwandlung in drüsenartige Bildungen führen kann, scheint uns kein zwingendes Gegenargument zu sein. Vielmehr möchten wir glauben, dafs gerade bei den Epithelnestern, welche in das gefäfsreiche subepitheliale Bindegewebe hinabreichen, entsprechend dieser engeren Beziehung zum Gefäfsapparat sich auch im Sinne des früher (S. 11) Besprochenen jene günstigeren Ernährungsverhältnisse einstellen können, welche den Sekretionsvorgang und somit die Lumenbildung auslösen.

Eine Stütze letzterer Supposition, nämlich der vermutlichen Beziehung zwischen Vaskularisation und Sekretionsvorgang bietet vielleicht ein bemerkenswerter Befund am Epithel gewisser chronischer Cystitisformen, welches Epithel infolge aufserordentlich reichlicher Gefäfsneubildung von Seiten der Submukosa tatsächlich unter ungewöhnlich günstigen Nutritionsverhältnissen zu stehen scheint. Wir haben dabei insbesondere den morphologisch so auffälligen Typus im Auge, für welchen der eine von uns seinerzeit die Benennung „Cystitis papillaris“ vorgeschlagen hat.

Es ist das ein Typus, vielleicht auch nur ein Stadium, der „produktiven Cystitis“ (Orth), bei welchem „das noch ziemlich kernreiche Bindegewebe des Stratum proprium sich nicht wieder zu horizontalen Lagen ordnet, sondern mit ziemlich unregelmäfsigem Faserverlauf und reichlich gefäfsführend gegen die Oberfläche aufsteigt und das Bestehenbleiben der im früheren Stadium entstandenen, besonders im Blasenfundus dicht gedrängten, spitzen und stumpfen Höckerbildungen der Blaseninnenfläche bewirkt — ein Relief, welches schon makroskopisch durch die sammtartige bis feinwarzige Unglätte der Schleimhautoberfläche kenntlich ist . . . . .“ [1])

Der enorme Vaskularisationsreichtum springt bei diesen Formen geradezu in die Augen. In ganzen Garben sieht man die meist



Fig. 4.

prall gefüllten Gefäfse in den erwähnten Erhebungen gegen die Basis des Epithels aufsteigen. Letzteres zeigt sich dabei gegen postmortale Veränderungen auffallend resistent und in seiner obersten Zelllage bietet sich in manchen dieser Fälle ein ungewohntes Bild (s. Fig. 4):

An Stelle der eingangs besprochenen platten „Deckzellen“ finden sich, an das Blasenlumen angrenzend, cylindrische Zellen mit basalständigem Kern und reichlichem, hellen, wie sukkulenten Protoplasma, in welchem bei Anwendung stärkerer Vergröfserung feine,

[1]) Stoerk, l. c., S. 439.

schwach lichtbrechende Körnchen zu sehen sind (s. Fig. 5) (diese Epithelien der obersten Reihe sind bisweilen auf den ersten Blick nicht unähnlich den Pannethschen Zellen des Intestinaltrakts). Die Körnchen färben sich mit Eisenhämatoxylin teils grau, teils schwarz. Die gemeinsame obere Begrenzung dieser oberflächlichen Epithelreihe ist eine auffallend scharf lineare. Kurz, die morphologische Übereinstimmung dieser Zellen mit den im früheren besprochenen umgeformten lumenumsäumenden Epithelien der Tiefe ist eine vollständige. Auch das Bild becherzellenartiger Zellformen ist gelegentlich dabei zu sehen.

Bei der Besprechung der „Deckzellen" haben wir uns bemüht, einen ursächlichen Zusammenhang ihrer morphologischen Eigentüm-

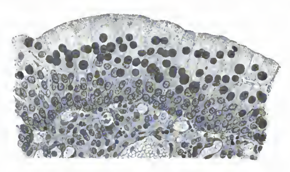


Fig. 5.
Stärkere Vergrösserung einer Oberflächenstelle aus Figur 4.

lichkeit mit den für sie unter physiologischen Umständen ungünstigen Ernährungsverhältnissen wahrscheinlich zu machen. Bei den abnorm günstigen Ernährungsverhältnissen des Harnblasenepithels bei der „Cystitis papillaris" wird uns das konträre Verhalten der obersten Epithelschichte dieser Fälle nicht ganz unverständlich erscheinen. Es würde sich freilich noch die Frage ergeben, warum das geschilderte Verhalten der obersten Epithelreihe, welches wir aus morphologischen Gründen im Sinne eines sekretorischen Vorganges deuten möchten, sich nicht auch an den tieferen Epithellagen einstellt. Ihre Beantwortung müssen wir schuldig bleiben; bei der Bevorzugung der obersten Lage mögen vielleicht eben auf diese Oberflächenstellung bezügliche Momente physikalischer oder chemischer Natur eine Rolle spielen, bezüglich welcher sich aber wohl nur mehrweniger subjektive Vermutungen äufsern liefsen.

II.

Wir haben uns im Bisherigen bemüht, in Kürze über das derzeit Bekannte des Wesens der Epithelnester, der Lumenbildung und der Cystitis, Ureteritis und Pyelitis cystica zu referieren, sowie auch in Einzelheiten auf Grund unserer in den letzten Jahren gewonnenen neuerlichen Ergebnisse die Befunde früherer Mitteilungen (unserer eigenen natürlich inbegriffen) zu ergänzen, resp. zum Teil richtig zu stellen. Wir gelangten dabei zu der Annahme, dafs dem Epithel der ableitenden Harnwege die latente und durch entzündliche Reize längerer Dauer auslösbare Fähigkeit der Bildung drüsenartiger Formationen im postuterinen Lebensabschnitte innewohnt.

Wir haben bisher die Bezeichnung „Drüsen" oder „drüsenartige Formationen" gebraucht, ohne auf die Berechtigung dieser Bezeichnung näher einzugehen. Tatsächlich wäre sie beispielsweise im Stadium der Lumenbildung in einem Epithelnest vielleicht noch anfechtbar. Wenn es aber dann in weiterer Differenzierung, wie in so vielen Fällen, zu Bildung gleichmäfsig weiter, oft auch verzweigter Schläuche mit sekrethaltigem Lumen und der so besonders auffälligen hellen Protoplasmabeschaffenheit der Epithelreihe um dieses Lumen gekommen ist, wird sich die Bezeichnung „Drüse" dem Beschauer unwillkürlich aufdrängen. Ungewohnt mag dabei die Zwei- oder Dreireihigkeit des Wandepithels dieser „Drüsen" erscheinen. In durchaus nicht seltenen Fällen findet sich aber dann auch hier und da ein vereinzelter Schlauch unter den übrigen (mit mehrreihigem Wandepithel), dessen Wand aus einer *einzigen* Epithelreihe besteht, deren Epithel durch basale Kernstellung und helle Protoplasmabeschaffenheit durchaus demjenigen entspricht, was bei den übrigen mit mehrreihigem Wandepithel als innerste Lage erscheint. Solche Schläuche unterscheiden sich dann in keiner Hinsicht von drüsigen Schläuchen, beispielsweise des Intestinaltraktes, und haben vollen Anspruch auf die Bezeichnung „Drüse".

Es zeigt sich nun, dafs in manchen Fällen chronischer Entzündung, insbesondere der Harnblase, diese echten Drüsenschläuche besonders zahlreich erscheinen, und zwar entweder kombiniert mit Formationen der Cystitis cystica oder auch selbständig, resp. ausschliefslich. Sie treten im ersteren Fall meist gruppenweise und mit mehr unregelmäfsiger Verlaufsrichtung auf, im letzteren in ziemlich gleichmäfsiger Anordnung in bezug auf Verlauf und Abstand voneinander, so dafs in letzterem Falle einzelne Gesichtsfelder geradezu das Bild etwa einer Dickdarmschleimhaut vortäuschen können.

Die Schläuche münden mit einreihigem Wandepithel frei an die Oberfläche, so dafs daselbst ein scharfes Nebeneinander von einreihigem Zylinderepithel und geschichteten Blasenepithel entsteht, wenn nicht auch schon das Oberflächenepithel der betreffenden Stelle sich zu einem einreihigen cylindrischen umgewandelt hat. Besonders charakteristisch ist der Umstand, dafs in diesen einfach oder verzweigt tubulären Drüsen, wenn sie ein gewisses Mafs der Entwicklung erreicht haben, in grofser Zahl Becherzellen erscheinen, ja bisweilen Becherzelle an Becherzelle gereiht das Lumen umgeben. Es sind typische Becherzellen mit positiver Schleimreaktion, ebenso wie auch das lumenfüllende, resp. häufig auch ein wenig dilatierende Sekret stets die positive Schleimreaktion gibt.

Das mikroskopische Bild dieser Formationen ist so charakteristisch und auffällig, das sie uns Anspruch auf eine selbständige Bezeichnung zu haben scheinen. Wir würden die Benennung „Cystitis glandularis" vorschlagen.

Unsere Befunde scheinen uns darauf hinzudeuten, dafs ihre Entstehung auf besonders heftige entzündliche Prozesse, insbesondere auf solche ulzerierender und nekrotisierender Art, zurückzuführen ist. Es seien im folgenden Beispiele dieser Art angeführt.

Cystitis glandularis bei Lithiasis.

J. M., 68 Jahre alter Mann, mit dem Befunde „Blasenstein" am 10. Dezember 1903 in die chirurgische Abteilung der Rothschild-Stiftung aufgenommen. Aus dem somatischen Befunde ist zu erwähnen, dafs eine ausgesprochene Arteriosklerose nachweisbar war. Die Prostata beträchtlich vergröfsert. Die Blase, hypertrophiert, mit starken trabekulären Muskelwülsten, beherbergt einen über walnufsgrofsen harten Stein von rundlicher Form. Operation am 15. Dezember 1903, unter Schleich'scher Infiltrationsanästhesie (Prof. Zuckerkandl); suprapubischer Blasenschnitt und Entfernung des Steines. Zur Erleichterung der Blasendrainage wird bei dem fettleibigen Manne die Schleimhaut der Blase durch einige Seidennähte an die Haut fixiert. Es erfolgte, was nicht beabsichtigt worden war, eine rasche primäre Vereinigung von Blase und Haut, so dafs zum Verschlusse der gebildeten Blasenfistel (am 26. Januar) die blutige Lösung der Schleimhaut und Naht der Blase vorgenommen werden mufste. Die evertierte Blasenschleimhaut war stark gerötet, verdickt und stets von dickem Schleim bedeckt. Es war aufgefallen, dafs an der anfänglich glatten Schleimhaut der Blase in der letzten Zeit kleine hirsekorngrofse Bläschen aufgeschossen waren, die makroskopisch den Effloreszenzen bei Cystitis cystica glichen.

Zum Zwecke der Untersuchung wurden die bei Anfrischung der Blase exzidierten Schleimhautstückchen fixiert, gehärtet und mikroskopisch untersucht.

Es ergaben sich an diesen Schleimhautstückchen die im folgenden zu beschreibenden Veränderungen, welchen vielleicht ein be-

sonderes Interesse dadurch zukommt, dafs sich die Zeit ihrer Entstehung begrenzen läfst. Sie waren bei der vor 42 Tagen vorgenommenen Fixation der Blasenschleimhaut an die äufsere Haut noch nicht vorhanden gewesen, und ihre Entstehung ist demnach zweifellos auf den Reiz der durch die Vernähung bedingten Umstände zurückzuführen. Schon die Lokalisation an einer Stelle, welche den typischen Stellen der intensivsten Schädigung der Blasenschleimhaut durch Konkremente gerade gegenüber liegt, läfst einen direkten ursächlichen Zusammenhang zwischen der Entstehung der Veränderungen und der früher bestandenen Lithiasis ausschliefsen.

Die Submukosa zeigt allenthalben die Veränderungen einer mäfsig lange bestehenden Entzündung. Das Zwischengewebe reichlich ödematös durchtränkt, überreich durchzogen von zarten Gefäfschen, welche ihr junges Bestehen, resp. ihr im Wachstum Begriffensein durch die charakteristischen grofsen, ins Lumen vorspringenden Endothelkerne kundgeben. Allenthalben zart sich färbende, protoplasmareichere Zwischengewebselemente mit ovalem Kern und deutlichen Zellausläufern — typische Fibroblasten. Daneben teils ungleichmäfsig verstreut, teils zu dichteren Komplexen gruppiert infiltrierende einkernige Rundzellen von lymphoidem Typus. Vereinzelt in nächster Umgebung mancher Gefäfschen auch polynukleäre Rundzellen.

Einen recht auffallenden Befund bietet die Beschaffenheit des Oberflächenepithels. Nur an einzelnen Zellen ist es das für die Harnblasenschleimhaut typische. Überwiegend erscheint es unter dem Bilde eines in seinen obersten Lagen oft reichlich hornbildenden Plattenepithels. Bei unbeeinflufster Betrachtung der Objekte wäre seine Herkunft als durch Metaplasie des Harnblasenepithels entstanden ohne weiteres anzunehmen, denn die Übereinstimmung mit den so häufig in der Blase zu beobachtenden Bildern der Metaplasie (Xerose) ist eine vollkommene. Jedoch ist bei Berücksichtigung des Umstandes, dafs die untersuchten Mukosastückchen gerade dem Rande jener Blasenschleimhautpartie entnommen worden waren, welche (nach der Nahtfixation) mit der äufseren Haut verwachsen waren, die Möglichkeit nicht von der Hand zu weisen, dafs es sich hier um eine von der Bauchhaut her vordringende Epidermisierung handle. Wenn auch an keiner Stelle für die Epidermis charakteristische Elemente (Papillarkörperformation, Schweifsdrüsen-, Haar- oder Talgdrüsenhildung) aufzufinden waren und auch Mitosen im Plattenepithelbereich vollständig vermifst

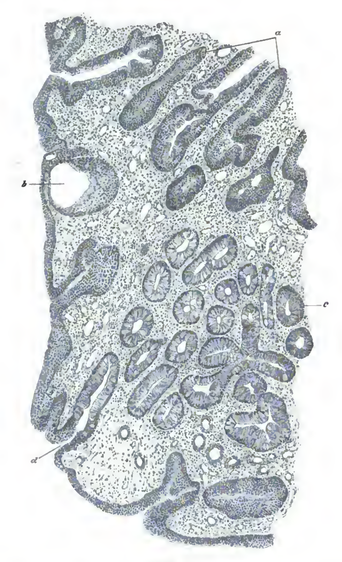


Fig. 6.
a langgestreckte, *b* kurze, plumpe, lumenhältige Bildungen der Cystitis cystica; *c* Schläuche der Cystitis glandularis; *d* zugehörige Ausmündung an die Oberfläche.

wurden, so möchten wir doch — auch mit Berücksichtigung der noch im weiteren anzuführenden Einzelheiten — keine diesbezügliche Entscheidung wagen.

Das Plattenepithel ist vielfach ein sehr hochschichtiges mit breiter Stachel- und Riffzellenschichte. Die Oberfläche wird stellenweise auch nur von ein- oder zweireihigen Lagen ganz flacher Zellen mit platten Kernen gebildet, meist aber, wie erwähnt, durch eine Hornschüppchenlage von ganz beträchtlicher Dicke. Unter letzterer finden sich dann auch stets 3—4 Reihen reichlich keratohyalinführender Zellen. Die Verhornungsvorgänge spielen sich ausschliefslich an der Schleimhautoberfläche ab und fehlen den eigentümlich und mannigfaltig gestalteten, bisweilen in beträchtliche Tiefe absteigenden, oft ausschliefslich aus Stachel- und Riffzellen mit peripherer Basalschicht bestehenden, bald schmalen, bald plumperen Plattenepithelfortsätzen ins Stroma, welche in allen Abschnitten der untersuchten Schleimhautstellen zu sehen sind. Die Art ihrer Entstehung wird ins besondere bei Durchsicht von Schnittreihen klar; sie beruht auf dem Einwachsen des Plattenepithels in präformierte taschen- und schlauchförmige Räume — teils Faltungen der Blasenschleimhaut, teils den im weiteren zu besprechenden Formationen der Cystitis cystica entsprechend. Der Vorgang läfst sich in allen Stadien beobachten: Einwachsen an der einen Wand eines solchen Recessus, so dafs sein Lumen auf einer Seite von Plattenepithel, auf der anderen von geschichtetem zylindrischen begrenzt wird (s. Fig. 6, links zwischen b und d), oder aber, häufiger, verschliefsende Überwachsung der Mündung des Recessus durch das Plattenepithel; Eindringen desselben in den Halsteil des Recessus mit Vorsichherdrängen des ursprünglich auskleidenden zylindrischen Epithels;

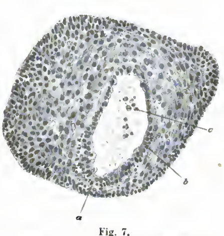


Fig. 7.
a Reste des ursprünglichen zylindrischen Epithels,
b durchwandernder,
c durchgewanderter polynucleärer Leukocyt.

vollständige Erfüllung des Recessus mit Plattenepithel, aber noch mit Aussparung eines Lumens meist im untersten Abschnitt, welches Lumen eventuell noch eine Auskleidung mit einreihigem Cylinderepithel aufweisen kann (s. Fig. 7, Querschnitt einer derartigen Stelle); schliefslich Umwandlung des Recessus in einen soliden Plattenepithelstrang oder -balken. Der Vorgang weist die gröfste Ähnlichkeit mit analogen Prozessen anderer Schleimhäute auf, z. B. mit dem Einwachsen von Plattenepithel in die Schleimdrüsenausführungsgänge etwa der Regio interarytenoidea bei manchen chronischen Laryngitiden (Pachydermia laryngis), oder insbesondere mit den histologischen Bildern der Ausheilung der Erosion der Portio vaginalis uteri durch Einwachsen des Portioepithels in die gewucherten resp. neugebildeten Schleimdrüsen vom cervikalen Typus.



Fig. 8.

In der Besprechung der Bildungen der Cystitis cystica können wir uns mit Rücksicht auf das eingangs im allgemeinen über die Bilder dieser Art der Epithelproliferation Gesagte kurz fassen. Es sind hier, wie es scheint, fast ausnahmslos schon lumenhaltige Formationen zu sehen, und zwar meist entweder langgestreckt in die Tiefe ziehende mit spaltförmigem Lumen (s. Fig. 6 a), oder plumpe kurze mit weiter, mehr rundlicher Lichtung (Fig. 6 b).

Zwischen diesen Bildungen finden sich an mehreren Stellen Gruppen von exquisit drüsenartigen Formationen, welche durch die ganze Art ihrer Anordnung und durch die helle Beschaffenheit ihres einreihigen zylindrischen Epithels sofort auffallen. Jede einzelne Gruppe wäre einem verzweigt tubulären Adenom vergleichbar, und ihr Aufbau bietet geradezu das Abbild des Drüsenschlauchverhaltens mancher Dickdarmpolypen. Sie geben durch reichliche Verästelung und insbesondere durch grofsen Mitosenreichtum in allen Abschnitten junges und lebhaftes Wachstum kund und ent-

halten in außerordentlich dichter Anordnung Becherzellen (s. Fig. 8, Reproduktion des Querschnitts bei c in Fig. 6 in stärkerer Vergr.) mit positiver Mucinreaktion. In unveränderter Beschaffenheit münden sie an der freien Oberfläche unvermittelt entweder in das geschichtete Zylinder- oder das Plattenepithel aus, gelegentlich auch zufällig gerade an der Grenze beider (Fig. 6, d). Diese gruppenweise auftretenden drüsigen Formationen sind inmitten von Bildungen der Cystitis cystica zu sehen.

Stalaktitgeschwür der Harnblase mit Cystitis glandularis.

Frau K. L., 36 Jahre alt, hat vor 5 Jahren eine schwere Entbindung durchgemacht; da der Kopf nach 5 stündiger Wehentätigkeit nicht austreten konnte, wurde die Geburt mit der Zange beendet. Es trat Harnverhaltung auf und der Katheter wurde nach 24 stündiger Dauer der Retention eingeführt; im unmittelbaren Anschlusse daran cystitische Beschwerden der heftigsten Art. Schon nach zweiwöchentlicher Dauer der Cystitis ging ein unregelmäßig geformtes Phosphatkonkrement mit dem Harne ab. Seither wiederholt sich die Ausstoßung von Konkrementen in Intervallen von zwei, vier bis sechs Wochen, stets unter den heftigsten örtlichen Schmerzen. Die abgegangenen Steine sind kirschkern- bis haselnußgroß und repräsentieren gesammelt eine ansehnliche Menge.

Die Beschwerden sind während der 5 jährigen Dauer des Leidens stets gleich intensiv geblieben, sie sind am höchsten während der Ausstoßung eines Steines, um nach dieser Zeit an Intensität nachzulassen. Es handelt sich vorwiegend um eine Steigerung der Harnfrequenz, um einen intensiveren Harndrang und um heftige, namentlich terminale Schmerzen bei der Miktion. Bewegung oder Ruhe sind ohne Einfluß. Der Harn ist bald klar, bald eitrig-blutig getrübt.

Im Sedimente neben Eiter und Blut Bakterien und Tripelphosphate.

Das Cystoskop zeigt eine scharf begrenzte Erkrankung der Blase rechts am Trigonum; die sonstige Schleimhaut ganz normal. In der rechten Hälfte des Trigonum nahe der Harnleitermündung ist ein blendend weißes, oberflächlich rauhes, kugeliges Konkrement sichtbar, welches der Schleimhaut mit breiter Basis aufsitzt und mit der letzteren verwachsen scheint. Die benachbarte Schleimhaut ist stark gerötet, aufgelockert, wie ödematös.

Es stoßen sich in der nächsten Zeit größere krümelige, aus phosphorsaurem Kalk bestehende Steinmassen ab. Eine wiederholte Untersuchung zeigte insoferne ein verändertes Bild, als an Stelle des prominierenden Konkrementes eine flache, von entzündlicher, blutender Schleimhaut umgebene Inkrustation sichtbar war.

Die Beschwerden halten trotz entsprechender örtlicher Behandlung in wechselnder Intensität an. Erst ein Jahr, nachdem der Befund erhoben und der Patientin die Operation empfohlen worden war, entschließt sich die Kranke wegen zunehmender Schmerzen zu dieser.

Im April 1904 Sectio alta in Schleichs Inhalationsnarkose (Prof. Zuckerkandl). Beckenhochlagerung, suprasymphysärer Längsschnitt. Nach Eröffnung

der Blase sieht man das festgewachsene Konkrement von Kirschengröfse, der Schleimhaut innig aufsitzend; es wird breit im Gesunden ovalär umschnitten und mit der Schleimhautbasis weit im Gesunden exzidiert. Die Basis ist fibrösderb, unter dem Messer knirschend. Der gesetzte Defekt wird durch Catgutknopfnähte geschlossen. Partielle Blasennaht; Heberdrainage.

Normaler Wundverlauf, Heilung 4 Wochen post op. abgeschlossen.

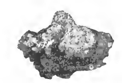


Fig. 9.

Der Harn ist nun blutfrei, gelb, nur ganz wenig trübe. Die Miktion in normalen Pausen schmerzlos. Das Resultat war, wie wiederholte Untersuchungen zeigten, ein dauerndes. Bei einer ein Jahr post op. vorgenommenen cystoskopischen Untersuchung erwies sich die Blase als normal.

Das exzidierte Gewebsstück erwies sich als eine fibrös verdickte Schleimhautpartie von etwa Kronenstückgröfse, in deren Mitte ein unregelmäfsig begrenzter krümeliger flacher Phosphatstein aufsafs. Der Stein (s. Fig. 9, nat. Gröfse) steht mit seiner Unterlage in so innigem, wie verfilztem Zusammenhang, dafs er von ihr stumpf nicht abhebbar ist.

Es handelt sich in diesem Falle um eine typische Erkrankungsform der weiblichen Blase, um eine sogenanntes „Stalaktitgeschwür", eine Erkrankungsform, welche von urologischer und gynäkologischer Seite (Fenwik, Latzko) schon mehrfach beobachtet wurde. Die Erkrankung habe ich (Z.) bisher nur bei weiblichen Individuen, häufiger bei jugendlichen als bei älteren, gesehen. Stets ist das umschriebene inkrustierte Geschwür aus einer diffusen Cystitis hervorgegangen. Die Ätiologie ist völlig unklar, es ist nicht bekannt, warum gewisse Geschwüre inkrustieren, andere nicht; niemals sah ich auf einem tuberkulösen Geschwür Inkrustation; das solitäre Stalaktitgeschwür scheint nur der weiblichen Blase eigen zu sein. Die Fälle meiner Beobachtung betrafen stets puerperale Formen von Cystitis.

Im Symptomenbilde prävalieren die Blasenschmerzen und die Ausstofsungen phosphatischer Krümel, eine Erscheinung, die stets von einer Remission der Beschwerden gefolgt ist. Der Verlauf ist chronisch, spontane Heilungen scheinen nicht vorzukommen. Die Spülbehandlung der Blase ist ohne Erfolg, ebenso die Curettage der Blase per urethram; immer wieder regenerieren sich die Phosphate. Eine Abschabung ist auch an der offenen Blase in ausgiebigem Mafse nicht möglich, der Belag haftet zu innig am Geschwürsgrund. Einzig radikal erscheint die Exstirpation des Geschwüres mit nachfolgender Naht des gesetzten Defektes.

Es wurden Schnitte von einer Gewebsscheibe angefertigt,

welche ungefähr meridional der Mitte der exstirpierten Bildung entnommen worden wareu.

Bei Lupenvergröfserung gesehen findet sich inmitten des Schnittes, rechts und links scharf vom Niveau der umgebenden Schleimhaut sich erhebend, eine infolge ihrer dunklen Färbung sehr distinkte Bildung, welche kuchenartig der Blaseninnenfläche aufzuliegen scheint und an ihrer horizontal sich erstreckenden Oberfläche ein eigentümliches, wie zausiges Relief darbietet.

Bei mikroskopischer Betrachtuug weisen die umgrenzenden Schleimhautpartien zu beiden Seiten der Bildung ein sehr differentes Aussehen auf.

Anf der einen Seite findet sich ein Harnblasenepithel vom physiologischen Typns. Der Zwischengewebsbereich zwischen Epithel und Muskulatur durch ödematöse Auflockerung des Bindegewebes wesentlich verbreitert, in der für die chrouisch entzündlichen Prozesse charakteristischen Weise überreich mit vorwiegend aufsteigenden (neugebildeten) Gefäfschen vaskularisiert. Das ziemlich kernreiche Bindegewebe führt ganz locker eingestreute, meist mono-, selten polynnkleare Rundzellen, welche erst knapp in der Nachbarschaft der die Schnittmitte einnehmenden Bildung zu dichten Infiltraten zusammenrücken.

Das Schleimhautbild der anderen Seite ist ein höchst abweichendes und erinnert auf den ersten Blick in täuschender Weise an eine Dickdarmschleimhaut: nicht nnr durch die drüsigeu Formationen der Schleimhaut, sondern auch dadurch, dafs, ganz ähnlich dem Verhalten einer Muscularis mucosae, die obersten Lagen der Blasenmuskularis knapp unter den basalen Drüsenenden horizontal hinziehen.

Diese Schleimhautbeschaffenheit läfst sich eine breite Strecke peripheriewärts verfolgen; dann folgt eine schmale Randpartie, in deren Bereich die Drüsenschläuche ihre reguläre Vertikalstellung gegen eine mehr und mehr lateralwärts schiefe vertauschen, so dafs die äufsersten Schläuche fast horizontal stehen und, mit fast parallelem Verlauf zu dem unvermittelt die Oberflächenbekleidung übernehmenden physiologischeu Harnblasenepithel, knapp unterhalb desselben sich erstrecken.

Die drüsige Schleimhautpartie zeigt ein sehr wohl konserviertes, einreihiges, zylindrisches Oberflächenepithel, den ganz kurzen Zwischenstücken zwischen den ziemlich dicht, in gleichmäfsiger Entfernung voneinander stehenden Drüsenausmündungen an die Oberfläche entsprechend. Dieses Epithel ist seiner Form nach identisch mit

dem die Drüsenschläuche auskleidenden: hellprotoplasmatisch mit basalständigem Kern.

Überaus zahlreich, insbesondere in den Drüsenschläuchen, ist das Auftreten von Becherzellen. Dementsprechend sämtliche Drüsenlumina ein wenig klaffend, sekretführend. Sowohl das Sekret wie die intraprotoplasmatischen Tropfen der Becherzellen geben die charakteristischen Mucinreaktionen. Die vertikal absteigenden Drüsenschläuche zeigen nicht selten ungefähr in der Mitte ihrer Erstreckung Gabelung. Sie liegen nirgends dicht aneinander, werden vielmehr gleichmäfsig durch ein in seiner zarten Faserung vorwiegend vertikal sich erstreckendes, reichlich Rundzellen von vorwiegend mononukleärem Typus führendes Zwischengewebe voneinander getrennt.

An der Stelle, wo die drüsige Schleimhaut an die sogleich zu beschreibende zentrale Formation angrenzt, werden die Drüsenschläuche plötzlich immer kürzer, dann hören sie auf, und das einreihige Zylinderepithel der Oberfläche erstreckt sich eine kurze Strecke drüsenlos bis an den ein wenig überhängenden Rand der über das Schleimhautniveau sich erhebenden Formation — ganz nach Art des Verhaltens von Dickdarmschleimhaut am Rand einer Ulzeration bei bestehender oder beginnender Überhäutungstendenz.

Die (bei Lupenbetrachtung als kuchenartig aufgelagerte Bildung beschriebene) zentrale Formation scheint hauptsächlich mit der Schleimhaut selbst in genetischer Beziehung zu stehen. Denn es zieht einerseits die Muskularis unter ihr in fast unveränderter Verlaufsrichtung durch, anderseits ist an ihrer Basis noch eine breite Lage Zwischengewebe zu sehen. Dasselbe erscheint in seinem unteren Abschnitt grofsenteils und dicht mit kleinen einkernigen Rundzellen von lymphatischem Habitus entzündlich infiltriert, mit horizontalem Faserverlauf in den der Muskularis benachbarten Schichten, mit vertikaler Faserrichtung in dem an die eigentliche Formation angrenzenden Anteil, in welchem die infiltrierenden Rundzellen ausgedehnten Kernzerfall aufweisen. Es entsteht so eine Art bindegewebigen, das Schleimhautniveau überragenden Sockels, auf welchem erst die eigentliche Masse der Formation ruht.

Letztere erscheint als eine fast in toto nekrotische Masse mit reichlicher Kalkeinlagerung. Ihre allerunterste Schicht läfst noch eine Andeutung von Faserung als Fortsetzung der Struktur der erwähnten vertikal aufsteigenden Bindegewebszüge erkennen.

Ihrer Hauptmasse nach erscheint sie in ihren kalkfreien Anteilen fast strukturlos, (bei Hämalaunfärbung) fleckweise abwechselnd bläulichviolett gefärbt oder fast farblos, die bläulichviolett gefärbten Flecke mehr

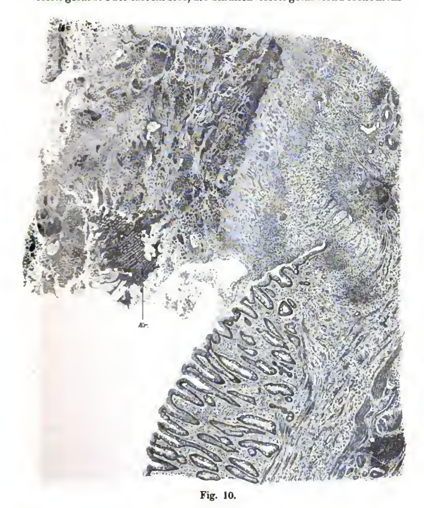


Fig. 10.

streifig und ein wenig gekörnt, die farblosen fast ganz homogen; sie erinnert so an die mikroskopischen Bilder mancher endokarditischer Effloreszenzen, welche aus nekrotisierenden Massen von Fibrin und Bakterienhaufen bestehen. Tatsächlich erweisen sich die in der

Hämalaunfärbung bläulichviolett erscheinenden Flecke bei Anwendung der Gramschen Färbnng und Betrachtung mit Immersion als Anhäufungen Gram-positiver Kokken in ungeheuren Mengen, und es wird so die Ähnlichkeit der Formation mit gewissen endokarditischen Auflagerungen eine aufserordentliche.

Die oberflächlichen Anteile, welche im Schnittbild einen ganz unregelmäfsig zackigen, wie zerklüfteten Kontour besitzen, enthalten in grofser Menge Kalkeinlagerungen, entweder in Form stellenweise ziemlich zahlreich auftretender, ein wenig lichtbrechender, scharf konturierter Schollen, oder mehr in Form von rotviolett gefärbten Kalkstaubhaufen oder daraus sich zusammenballender Klumpen. Die ein wenig lichtbrechenden Schollen nehmen mehrfach anch deutlich kristallinisches Aussehen an, in Form von zu kleinen oder gröfseren Bündeln vereinigten, eng aneinanderliegenden prismatischen Säulchen (s. Fig. 10, Kr.).

Der mikroskopische Befund scheint uns auch eine Erklärungsmöglichkeit für das Zustandekommen der beobachteten und anamnestisch erhobenen, häufig wiederholten Konkrementabgänge zu bieten. Wir dürfen uns wohl vorstellen, dafs das organische Substrat dieser Konkremente in abgestorbenen Bakterienmassen zu suchen sei und dafs der Ablanf des Prozesses darin bestanden habe, dafs die Kokkenkolonien unausgesetzt anwachsend und blasenlumenwärts wieder absterbend in letzterem Anteil immer wieder neuerliches Substrat zur Kalkablagerung geliefert hätten.

Cystitis glandularis in Xerose.

J. L., 34 jähriger Patient der Rothschild-Stiftnng, seit 6 Jahren an Symptomen von Cystitis leidend. Diese steigerten sich im Lanfe der Erkrankung und haben in letzter Zeit eine aufserordentliche Höhe erreicht, die Schmerzen während der in kurzen Intervallen erfolgenden Harnentleerungen sind äufserst vehement.

Der Harn ist sauer, stark getrübt, schmutzig brannrot gefärbt; er läfst ein dichtes zähflüssiges Sediment fallen. Eiweifs ist zirka 1 ‰ im Harne enthalten. Im Sedimente Eiter und Blntkörperchen. Keine Tuberkelbazillen. Die Kapazität der Blase ist klein. Die Schleimhaut blutet beim Versuche der Spülung. Die cystoskopische Untersuchnng, die nur in tiefer Narkose ausführbar war, ergab: Schleimhant der Blase znm gröfsten Teile weifs, ganz glatt; stellenweise blutende Ulzera sichtbar. Schon vor der Cystoskopie war die Diagnose auf einen chronisch entzündlichen Prozefs mit Geschwürsbildung zu stellen. Die Cystoskopie liefs Tnberknlose mit Sicherheit ausschliefsen, das Bild entsprach dem der ausgebreiteten Xerose.

Bei der znm Zwecke der Etablierung einer Fistel ausgeführten suprapubischen Cystotomie (Prof. Zuckerkandl) fand sich die Schleimhant der Blase

zum gröfsten Teile blassgrau, glatt, trocken, innerhalb dieser Fläche verschiedene blutende seichte Ulcera. Ausschabung der Geschwüre und Ätzung der Wunden mit Jodtinktur. Partielle Blasennaht, Drainage. Die Blasenfistel ist innerhalb 4 Wochen formiert und wird der Kranke mit einem Apparate zur Fixierung des suprapubisch eingelegten Kautschukrohres mit einem Harnrezipienten entlassen.

Ein kleines Geschwür der Blase war zum Zwecke histologischer Untersuchung exzidiert worden.

Bei Betrachtung von histologischen Schnitten, welche mitten durch die exzidierte Stelle angelegt wurden, zeigt das Bild in Lupenvergröfserung eine eigentümliche Oberflächenkonfiguration, welche erkennen läfst, wodurch bei makroskopischer Betrachtung der Eindruck einer Ulcusbildung hervorgerufen worden war. Es fällt nämlich die Blaseninnenfläche am „Ulcusrande“ steil und stufenartig zur „Ulcusbasis“ ab, und schon bei dieser Vergröfserung gibt sich eine höchst auffällige Differenz in der Form der Überkleidung einerseits der Blaseninnenfläche und des „Ulcusrandes“, anderseits derjenigen im Bereich der „Ulcusbasis“, kund. Während die beiden ersteren eine gleichmäfsige Oberflächenbeschaffenheit zeigen, läfst sich im Bereiche des „Geschwürsgrundes“, mit scharfem Absetzen vom Ende der Randstufe, eine Reihe von schlauch- oder cystchenartigen Bildungen erkennen.

Bei mikroskopischer Betrachtung erweist sich die Auskleidung des Blaseninnern ebenso wie die Überkleidung der erwähnten Stufe als metaplastisches Epithel, nämlich als eine Umwandlung des Harnblasenepithels in verhornendes Plattenepithel von exquisiter Ausbildung; das Epithel am Boden der ulcusähnlichen Depression ist ein einreihiges Zylinderepithel, von welchem zahlreiche Drüsenschläuche mit übereinstimmender Epithelauskleidung submukosawärts abgehen.

Die Submukosa zeigt unterhalb der besprochenen umschriebenen Oberflächendepression das nämliche Bild wie ringsum und keinerlei irgendwie erkennbares Absetzen, etwa der Begrenzung der Depression entsprechend. Ihre beträchtliche Breite ist zum Teil auf die Zunahme, besonders aber auf die ödematöse Auflockerung des Zwischengewebes zurückzuführen. Die Vaskularisation ist eine überaus reichliche mit Vergröfserung der Zahl der Gefäfschen gegen die Oberfläche unter Abnahme ihres Kalibers und vorwiegend vertikaler Verlaufsrichtung.

Das Zwischengewebe enthält in einer gegen die Oberfläche hin zunehmenden Reichlichkeit infiltrierende Rundzellen vom lymphoiden

Habitus, welche entlang dem Oberflächenepithel ein zusammenhängendes dichteres Infiltrat bilden. Hie und da treten diese Rundzellen, und zwar meist oberflächlich, vereinzelt auch in der Tiefe, zu rundlicher, umgrenzter, follikelähnlicher Gruppierung zusammen.

Im besprochenen Bereiche der Metaplasie zeigt das zu Plattenepithel umgewandelte Oberflächenepithel eine aufserordentliche Ähnlichkeit mit einer hyperkeratotischen Epidermis. Es liegt einem in seiner Konfiguration papillarkörperähnlichen Stroma mittelst eines in Kernfärbung und Zellform wohlausgebildeten Stratum basale auf, an welches sich 7—8 Zellagen des Stratum germinativum mit deutlicher Stachelzellformation anschliefsen. Das darauf folgende, bis zu 6 Zellagen breite Stratum granulosum führt reichlich Keratohyalinkörner. Nach oben schliefst dann ein Stratum lucidum und eine breite Stratum corneum Schichte ab.

Am Rande der Depression zieht das Plattenepithel ziemlich steil abwärts (s. Fig. 11 links am Rande, resp. unten) und wird dann, im Sinne des ausgeführten um eine Stufe tiefer, vom einreihigen zylindrischen Epithel unvermittelt abgelöst. Der von letzterer Epithelart überkleidete Abschnitt erinnert beispielsweise an die Bilder der Schleimhaut im Bereiche von Darmabschnitten, in welchen es nach einem länger dauernden destruktiven Ulzerationsprozefs (Dysenterie, Tbc. ulcerosa) zur Ausheilung mit regenerativer Neubildung der Mukosa gekommen ist: in analoger Weise stehen hier die Drüsenschläuche etwas lockerer, ihre Länge ist keine ganz einheitliche, hie und da weisen sie eine Tendenz zu kurzer, plumper Ramifikation auf; sie führen in aufserordentlicher Reichlichkeit Becherzellen — spärlicher sind solche im Oberflächenepithel zu sehen —, und manche von ihnen sind durch angesammeltes schleimiges Sekret sackartig erweitert. Das schleimige Sekret gibt, im Leib der Becherzellen wie im Drüsenlumen, die spezifischen Reaktionen. Die Ähnlichkeit mit Dickdarmschleimhaut wird noch dadurch gesteigert, dafs zwischen den Schläuchen ein lymphocytenreiches retikuläres Bindegewebe als Stroma figuriert.

Es ist nicht möglich, aus dem Objekt den Modus des Zustandekommens der beschriebenen Bildung mit Sicherheit zu erschliefsen. Wir sind diesbezüglich, natürlich nur im Sinne eines Erklärungsversuches, zu folgender Vorstellung gekommen: eine chronische Cystitis schwerer Form hat hier zur Metaplasie des gesamten Harnblasenepithels zu Plattenepithel geführt. Der chronische Verlauf hatte in mehrfacher Geschwürsbildung seine Ursache; einzelne dieser

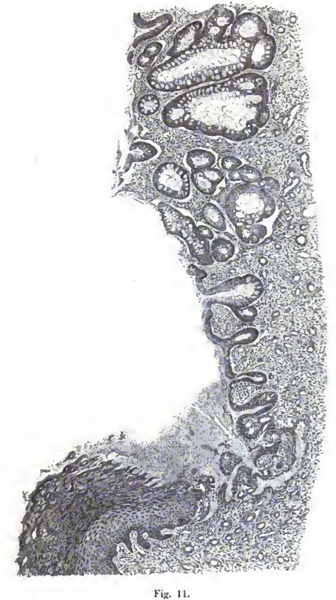


Fig. 11.

Geschwüre (mit entsprechender grubiger Vertiefung der Blaseninnenfläche) persistierten auch noch über die Periode des metaplastischen Epithelwechsels hinaus. Im Bereiche dieser Ulzerationen waren aber doch, vielleicht von Bildungen nach Art der Cystitis cystica stammend, tief hinabgewucherte epitheliale Elemente der oberflächlichen Zerstörung entronnen; mit dem Nachlassen der Intensität des cystitischen Prozesses stellte sich von diesen Resten aus ein regeneratives Wachstum mit Epithelisierung der Ulcera ein, welche sich unter dem Bilde der Cystitis glandularis vollzog.

Es wäre nicht ausgeschlossen, dafs das Bild der Cystitis glandularis sich in Fällen ulzeröser Cystitis der Erkennung dadurch entziehen kann, dafs der schwere entzündliche Prozefs, welcher ursprünglich zur Bildung der Cystitis glandularis Anlafs gegeben hatte, in einem späteren Stadium, bei ausgedehnter, in die Tiefe und der Fläche nach fortschreitender ulzeröser Destruktion der Blaseninnenfläche, die gesamten epithelialen Elemente oder einen grofsen Teil derselben vernichtet.

Für die Annahme dieser Möglichkeit spricht folgender Befund. In einem Falle von nekrosierend ulzeröser Cystitis, hervorgerufen durch Lithiasis der Harnblase (Phosphatstein) wurden aus den mittleren Partien des Ulzerationsbereiches Anteile zur mikroskopischen Untersuchung entnommen. Letztere ergab folgenden bemerkenswerten Befund:

Die Schleimhaut und der ihr angrenzende Submukosaabschnitt war im ganzen Schnittbereich, wie es zunächst schien, restlos zu Grunde gegangen. An ihrer Statt findet sich eine ziemlich breite, die Oberfläche bildende, nekrotische Zone, welche sich abwärts zu mit plötzlichem Absetzen scharf begrenzt; dieses plötzliche Absetzen gibt sich beispielsweise besonders prägnant an gröfseren Gefäfsen kund, welche aus der Submukosa aufsteigend eine Strecke weit in den Nekrosenbereich sich verfolgen lassen: der erwähnten Grenzlinie entsprechend weisen sie in unmittelbarem Nebeneinander unten unveränderte, gleich danach nekrotische Wandbeschaffenheit auf.

Der an den Nekrosenbereich von unten her angrenzende Submukosaabschnitt erscheint in nächster Nachbarschaft noch dicht infiltriert mit zelligen Elementen, welche unter dem Bilde des Kernzerfalles zu Grunde gehen. Weiter abwärts weist die Submukosa ein ödematös durchtränktes Bindegewebe auf, welches mehr minder zahlreich protoplasmareichere infiltrierende Rundzellen einschliefst; gelegentlich gruppieren sich letztere auch zu mehr umschriebenen

Infiltraten. Solche Infiltrate finden sich vielfach auch im Muskularisbereiche.

In dem nekrotischen, der Submukosa angehörigen Gewebsabschnitt ist stellenweise beträchtliche Gefäfsvermehrung zu sehen, die Hauptmenge neugebildeter Gefäfschen findet sich aber und zwar in allenthalben ziemlich gleichmäfsig reichlicher Proliferation in der nekrotischen Zone, vertikal gegen die Oberfläche aufsteigend.

Der die Blaseninnenfläche einnehmende Nekrosenbereich läfst deutlich zwei ungefähr gleich breite Zonen unterscheiden: einen oberflächlichen Inkrustationsbereich und die darunter liegende kalksalzfreie Schichte, letztere gekennzeichnet durch die im früheren erwähnten in Nekrose befindlichen reichlichen neugebildeten Gefäfschen. Dieselben sind durch Form und Inhalt leicht kenntlich; letzteren bildet eine intensiv mit Eosin färbbare, so ziemlich strukturlose Masse, welche nur an den Rändern noch gelegentlich als solche erkennbare rote Blutkörperchen aufweist und die (der ursprünglich vorhandenen prallen Blutfüllung entsprechend) relativ weiten Lumina vollkommen erfüllt. Das nekrotische Gewebe zwischen den veränderten Gefäfsen erscheint fast strukturlos, färbt sich mit Hämalaun diffus und zart blafsviolett und enthält reichlich Kerndetritus in Form selten etwas gröberer, meist ganz feiner, dunkel gefärbter Körnchen.

Die Ablagerung anorganischer Substanz in die oberflächliche Schichte erfolgt in Form eines Systems dunkelviolett sich färbender Balken und Streifen in eigentümlicher Anordnung. Bei genauer Betrachtung zeigt es sich, dafs die Mehrzahl von diesen Kalkablagerungen, welche im Schnittbild als in auffallend geradliniger, vorwiegend vertikaler Erstreckung verlaufende, etwas plumpere Balken erscheinen, den Längsdurchschnitten der Wände mehr weniger längsgetroffener Gefäfse entspricht.

Die an zahlreichen Stellen sich ergebenden Quer- und Schrägschnitte, welche mehrfach auch noch intensiv eosinfärbbare Massen nach Art der früher im Lumen der Gefäfse der kalkfreien Nekrosenzone beschriebenen enthalten, gestatten ein sicheres Erkennen der Gefäfsnatur. Sie reichen allenthalben an die freie Oberfläche heran und legen so die Vermutung nahe, dafs es hier erst nach vollständigem Zugrundegehen des Oberflächenepithels zu nekrotisierend-inkrustierender Veränderung der tieferen Schichten gekommen ist. Das zwischen diesen inkrustierten nekrotischen Gefäfsen insbesondere entlang der Oberfläche sich ausbreitende violett gefärbte Netzwerk

dürfte mit aller Wahrscheinlichkeit dem Verkalkungsbild ihrer Anastomosen und kapillaren Endverzweigung entsprechen. Nur stellenweise ist auch im nekrotischen Zwischengewebe selbst Kalkablagerung in Form irregulärer, spezifisch gefärbter kleiner oder etwas gröfserer Klümpchen zu sehen.

An einer Stelle der nicht nekrotischen Schichte der Submukosa findet sich nun ein unerwarteter Rest epithelialer Elemente



Fig. 12.

in Form von einigen eine Strecke weit abwärts sich erstreckenden, deutlich einer gemeinsamen Gruppe angehörigen Drüsenschläuchen. Sie sind mit einreihigem zylindrischen Epithel ausgekleidet, welches in charakteristischer Weise gleichmäfsige Basalstellung der Kerne und gelegentlich auch deutliche Becherzellenbildung (s. Fig. 12 im letzten Tubulus links) aufweist. Das Schlauchlumen, durch erfüllendes schleimiges Sekret erweitert, insbesondere abwärts zu ein wenig bauchig aufgetrieben. Vereinzelt läfst sich

noch eine Verzweigung der Tubuli erkennen (in Fig. 12 an den beiden Schlauchstücken rechts). Die Verlängerung der unveränderten Drüsenschlauchabschnitte des nicht nekrotischen Submukosaabschnittes gegen die Oberfläche hin ist deutlich noch an der auch im nekrotischen Bereich noch sichtbaren Fortsetzung des sekretführenden Lumens bis an die Oberfläche zu verfolgen.

Der auffällige Befund läfst wohl kaum eine andere Deutung zu als die, dafs in einer früheren Periode des entzündlich ulzerösen Prozesses, welcher im Sinne eines Dekubitus der Harnblasenschleimhaut unter dem Phosphatkonkrement mit sekundärer Invasion von Entzündungserregern entstanden zu sein scheint, die Bildung einer Cystitis glandularis ausgelöst wurde, deren Formationen aber später wieder dem sich ausbreitenden Destruktionsprozefs der nekrosierenden Ulzeration anheimgefallen sind; nur an der beschriebenen Stelle, in deren Bereiche es zu einem ungewöhnlich tiefen Herunterwachsen der Schläuche der Cystitis glandularis in die Submukosa und zwar in eine Tiefe gekommen war, bis zu welcher die nekrosierende Veränderung sich noch nicht geltend gemacht hatte, waren die tiefsten Abschnitte dieser Gruppe von Drüsenschläuchen erhalten geblieben.

(Schlufs folgt Heft II.)

(*Aus der Universitätsfrauenklinik der Charité in Berlin.*)
(Direktor: Geh. Med.-Rat Prof. Bumm.)

Über die Verwendung des Nitzeschen Cystoskopes in der luftgefüllten Blase der Frau.

Von

Prof. Dr. **Stoeckel.**

Mit Tafel I (Dreifarbendruck).

Alle Versuche, Konkurrenzmethoden der Nitzeschen Cystoskopie zu erfinden und zur Anerkennung zu bringen, sind, soweit ich es übersehe, fehlgeschlagen. Die cystoskopische Technik dürfte ebenso wie die Anordnung und die Konstruktion des Instrumentariums im Prinzip von Nitze ein für allemal festgelegt sein. Mit dieser Überzeugung steht indessen das Bestreben, das Untersuchungsverfahren in diesem oder jenem Punkte noch zu verbessern und für bestimmte Fälle zu modifizieren, in keinem Widerspruch. Es wäre ein Mangel an Objektivität, wollte man die Verbesserungsmöglichkeit der Cystoskopie bestreiten und das Bedürfnis, ihre Leistungsfähigkeit noch zu erhöhen, absolut leugnen. Es gibt bekanntlich Fälle, in denen sie nicht gelingt, andere, in denen sie nur unvollkommen durchführbar ist. Wer auf Mittel und Wege sinnt, die Zahl dieser „ungeeigneten" Fälle immer mehr zu reduzieren, arbeitet nicht gegen Nitze, sondern in seinem Sinne.

Solche Erwägungen bestimmten mich, ein Untersuchungsverfahren planmäfsig zu prüfen, das mir theoretisch plausibel erschien und das die Ableuchtung auch solcher Blasen ermöglichen sollte, die keine Flüssigkeit halten können. — In der gynäkologischen Praxis sind es besonders die grofsen Blasenscheidenfisteln, die der Cystoskopie erhebliche Schwierigkeiten entgegensetzen. Die Füllflüssigkeit läuft durch die Fistel ab, die Blase kann nicht entfaltet und deshalb auch nicht untersucht werden. Allerdings gelingt es zuweilen ganz gut, die Fisteln durch Scheidentamponade oder durch Einlegen und Aufblasen eines Scheidenkolpeurynters für kurze Zeit so zu dichten, dafs eine vorübergehende Inspektion des Blaseninnern erzwungen werden kann. Indessen sickert die Füllflüssigkeit doch relativ schnell durch die tamponierende Gaze hindurch oder am aufgeblähten Kolpeurynter vorbei; manchmal sogar so schnell, dafs auch der flinke Untersucher nicht schnell genug

mit dem Cystoskop in die Blase hineinkommt. Bei sehr grofsen Fisteln kann jeder derartige Versuch von vornherein fehlschlagen. Dabei ist die Cystoskopie bei Fisteln durchaus nicht so unwichtig, wie vielfach angenommen wird. Die Orientierung, wie die Ureteren zur Fistel liegen, ob die Blase, abgesehen von der Fistel, gesnnd ist, ob neben der Blasenfistel noch eine Ureterfistel vorhanden ist, und anderes mehr kann für die einzuschlagende Therapie durchaus bestimmend sein.

Neben den Fisteln ist die Insuffizienz des Blasensphinkters eine Komplikation, die die Durchführbarkeit der Cystoskopie in Frage stellt. Man bekämpft sie gewöhnlich so, dafs man das Orificium urethrae externum nach Einführung des Cystoskops mit den Fingern komprimiert — eine Manipulation, die für den Untersucher nicht sehr bequem, für die Untersuchte manchmal schmerzhaft ist. In zweiter Linie sind die Fälle in Erwägung zu ziehen, wo die Blase jede Anfüllung ablehnt, wie bei Tuberkulose, oder wo die Blasenflüssigkeit schon nach sehr kurzer Zeit durch Blut oder Eiter bis zur Undurchsichtigkeit wieder verunreinigt gefunden wird. Ich versuchte — zunächst bei grofsen Blasenfisteln — die Wasserfüllung durch Luftfüllung zu ersetzen und kombinierte zu diesem Zwecke die Pawlik-Kellysche mit der Nitzeschen Methode, d. h. ich brachte die Patientin, deren Scheide mit Gaze fest tamponiert war, in Kniebrustlage, liefs in die Blase Luft einströmen und führte sodann in die luftentfaltete Blase ein Nitzesches Cystoskop ein, dabei zeigte sich, dafs die Luft sich trotz grofser Fistelöffnungen sehr gut und sehr lange in der Blase hielt.

Nachdem die ersten Versuche sehr befriedigend ausgefallen waren, habe ich das Verfahren öfters angewendet und es für einzelne Fälle sehr brauchbar gefunden.

Der Gang der Untersuchung gestaltet sich folgendermafsen: Die Blase wird zunächst in gewöhnlicher Steifsrückenlage mit dem Katheter völlig entleert. Dann wird die Patientin in Kniebrustlage gebracht, wodurch ja die Blase gleichsam auf den Kopf gestellt wird, so dafs das Orificium urethrae der höchste, der Blasenvertex der tiefstgelegene Punkt ist. Darauf wird ein urethroskopischer Tubus in die Blase eingeschoben. Nach Herausnahme des Obturators und Zurückziehen der Tubusspitze bis zum Blasensphinkter fährt die Luft spontan mit schlürfendem Geräusch in die Blase hinein. Das eingeführte Cystoskop findet im Blaseninnern genau dieselbe Bewegungsfreiheit wie in der wassergefüllten Blase, das cystoskopische Bild ist ebenso klar und scharf und wird nur wenig durch stärkere

Lichtreflexe beeinträchtigt. Trotzdem ist die Orientierung entschieden schwerer, allein schon deshalb, weil natürlich das ganze Bild umgekehrt ist und infolgedessen die Uretermündungen oben und nicht, wie gewöhnlich, unten liegen. Zudem wird das Trigonum bei der Luftfüllung mehr in die Breite gedehnt, wodurch die Ureterostien etwas seitlich disloziert erscheinen.

Es gelingt natürlich auch in Rückenlage, die Blase durch Luft zu entfalten. Man pumpt die Luft mit einer Spritze einfach hinein. Das Resultat der Untersuchung wird bei diesem Vorgehen aber erheblich beeinträchtigt, weil der aus den Ureteren abfliefsende Harn sich auf dem Blasenboden ansammelt. Es entsteht dort ein Gemisch von Urin und Luftblasen, das die Inspektion des Trigonums sehr erschwert, oft unmöglich macht. Bei der Kniebrustlage dagegen sammelt sich der Harn in dem tiefgelegenen Blasenvertex und stört die Ableuchtung des hochliegenden Trigonums nicht. Denselben Effekt wie die Kniebrustlage würde natürlich eine Beckenhochlagerung haben, die durchaus nicht forciert zu werden braucht, ebenso auch die Seitenlage mit erhöhtem Steifs. Beide Positionen sind aber für den Untersucher unbequemer.

Die Kniebrustlage ist dagegen für die Patientin unangenehmer und erheblich unbequemer als die Rückenlage; sie wird von den meisten Frauen auch als viel indezenter empfunden.

Bei mangelnder Achtsamkeit des Untersuchers können in der luftgefüllten Blase auch leichter Schädigungen der Blasenwand vorkommen. Die Lampe des Cystoskopes erhitzt sich schneller und stärker bei Luft- als bei Wasserfüllung; Luft erwärmt sich rascher als Wasser, und bei der Luftfüllung kommt die Wärmestrahlung der Cystoskoplampe zur Geltung. Eine Berührung der Blasenwand mit der Cystoskoplampe würde also sehr schmerzhaft empfunden werden und eine intensive Verbrennung hinterlassen. Nach Abstellung des Lichtes vergeht längere Zeit, bis die Lampe sich abgekühlt hat. Man mufs also $1^1/_2$—2 Minuten warten, ehe man das Cystoskop aus der Blase entfernt, oder man mufs — bei Benutzung eines Ureter- oder Irrigationscystoskopes — nach Beendigung der Untersuchung etwas Borlösung als Kühlflüssigkeit für die Lampe in die Blase bringen.

Die Schwierigkeit der Technik, wie der Orientierung läfst die Methode nur für den geeignet erscheinen, der cystoskopieren und demzufolge die Garantie dafür übernehmen kann, dafs er keinen Schaden anrichtet. Es braucht weiterhin kaum nochmals hervor-

gehoben zu werden, dafs die Luftfüllung nur als eine Aushilfe für solche Fälle empfohlen werden soll, die auf andere Weise nicht gut oder gar nicht zu untersuchen sind. Was mich bestimmt hat, die neue Methode wiederholt in Kursen und auch in der gynäkologischen Gesellschaft in Berlin zu demonstrieren, das ist, abgesehen von ihrer Verwendbarkeit in pathologischen Fällen von Blaseninkontinenz, die Möglichkeit, das physiologische Phänomen der Ureteraktion in ganz frappanter Deutlichkeit einem beliebig grofsen Auditorium vorführen zu können.

Es ist ohne weiteres einleuchtend, dafs der durch die Luft gespritzte Ureterstrahl sehr viel besser zu beobachten sein wird, als der Flüssigkeitsstrudel, den der Ureterurin in der wassergefüllten Blase erzeugt. Der Unterschied ist etwa ebenso grofs wie beim Ausspritzen einer gefüllten Spritze unter Wasser und durch Luft. Im ersten Fall sieht man nur eine Strudelbewegung im Wasser, im zweiten dagegen den Flüssigkeitsstrahl selbst.

Bei der Cystoskopie mit Wasserfüllung ist die Ureteraktion für jeden Geübten in der Regel ja auch ohne weiteres gut und genau erkennbar. Es gehört dazu allerdings die Fähigkeit, die richtige Cystoskopstellung für diese Beobachtung herauszufinden und festzuhalten. Ich brauche mich über die Notwendigkeit dieser Vorschrift gerade an dieser Stelle wohl nicht weiter zu verbreiten. Der Ungeübte hat jedenfalls Schwierigkeiten zu überwinden, bis er diese „Beobachtungsposition“ selbständig zu finden lernt. Und selbst wenn bei guter Einstellung der Ureterstrudel einem gröfseren Kreise von nicht cystoskopisch ausgebildeten Ärzten gezeigt werden soll, gibt es immer eine ganze Anzahl, die nur „ungefähr“ oder „nicht ganz genau“ sehen, schliefslich auch solche, die skeptisch bleiben. Immer aber bedarf eine solche Demonstration eines ausführlichen Kommentars. Das ist bei der Cystoskopie mit Luftfüllung in Kniebrustlage ganz anders.

Hier braucht der Demonstrierende bei geeigneten Fällen nur den Ureter einzustellen und kann sich jeder erläuternden Bemerkung enthalten. Auch der Ungeübteste sieht mit geradezu überraschender Klarheit den Harnstrahl in kurzen Intervallen aus dem Ureter herausschiefsen und quittiert diese Erkenntnis gewöhnlich mit unwillkürlichen Ausrufen überraschten Erstaunens.

Geeignet sind besonders diejenigen Fälle, wo durch Senkung der vorderen Vaginalwand eine Cystocele sich mehr weniger stark entwickelt hat.

In Tafel I habe ich einen derartigen Fall wiedergegeben. Bringt man in einer Cystocele die Cystoskoplampe zum Glühen, so wird der herabgetretene Cystocelensack von innen so durchleuchtet, dafs er, von aufsen betrachtet, wie ein roter Lampion zwischen den Labien aufglüht. Man kann dabei, besonders im dunklen Zimmer, sehr gut, ohne ins Cystoskop zu blicken, sehen, wie tief die Cystocele ist. Wird ein solcher Fall in Kniebrustlage gebracht und die Blase mit Luft gefüllt, so wird die Cystocele nicht nur ausgeglichen, sondern sogar in umgekehrter Richtung etwas in das Blasenlumen hinein angesogen. Insbesondere die beiden Ureterwülste springen oft als prominierende Hügel ins Gesichtsfeld vor. Der Urinstrahl des Ureters geht infolgedessen nicht längs der Blasenwand, sondern er mufs seinen Weg, falls er kräftig ausgespritzt wird, von dem prominenten Hügel quer durch den Luftraum nehmen, wie ein Wasserfall, der von einem Felsvorsprung herabstürzt. Auf der Tafel II ist die schwierige Aufgabe, dieses Stadium im Bilde festzuhalten, ziemlich gut gelungen. Das Prisma ist dem Ureterhügel so stark genähert, dafs er ebenso wie der Ureterstrahl in etwa doppelter Vergröfserung erscheint.

In den weniger geeigneten Fällen, wo das hügelförmige Prominieren der Uretermündungen nicht vorhanden ist, wo also der Ureterharn nicht quer durch den Blasenraum, sondern tangential längs der Blasenwand hervorschiefst, ist der Eindruck kein so plastischer und frappanter, doch ist das Erkennen der Ureteraktion und des Ureterstrahls auch hier aufserordentlich leicht.

Einen Fall von Nierenblutung oder Niereneiterung habe ich mit Luftfüllung noch nicht cystoskopiert und werde es auch in Zukunft nur dann tun, wenn die klassische Methode nicht genügend klare Ergebnisse geben sollte. Ich bin aber überzeugt, dafs Qualitätsveränderungen des Ureterharns, insbesondere Blut- und Eiterbeimengungen, bei Luftfüllung ausgezeichnet erkennbar sein werden. Und gerade zur Entscheidung der Frage, ob eine Cystitis durch einseitige oder doppelseitige Pyelitis kompliziert ist, werde ich in den Fällen, in denen ich die Ausführung des Ureterkatheterismus zur Klärung der Sachlage umgehen möchte, bestimmt die Luftfüllung anwenden.

Ebenso dürfte vielleicht zu therapeutischen Zwecken die Cystoskopie mit Luftfüllung dann vorteilhaft sein, wenn Installationen mit stärkeren Lösungen von Ätzmitteln an einer bestimmten Stelle der Blasenwand unter cystoskopischer Kontrolle appliziert werden sollen.

Die Barberiosche Reaktion auf Sperma.

Von

Prof. Dr. C. Posner.

In dem Bestreben, makro- oder mikrochemische Reaktionen aufzufinden, welche die Anwesenheit von Sperma in Flüssigkeiten oder Flecken auch beim Versagen der mikroskopischen Prüfung bestimmt anzeigen, wird namentlich von gerichtsärztlicher Seite immer wieder nach brauchbaren Methoden geforscht. Die Makrochemie des Samens hat bisher nur wenig verwertbares Material geliefert, wenn auch die von mir aufgefundene Biuretreaktion — durch welchen Körper der Albumosenreihe sie auch bedingt sein mag — gelegentlich Anhaltspunkte für die Diagnose geben dürfte. Die mikrochemischen Methoden zielen dahin, kristallinische Substanzen darzustellen; soll ein solches Verfahren praktisch verwertbar sein, so mufs einmal die Reaktion die höchste Empfindlichkeit zeigen, dann aber — die Hauptsache — ausschliefslich durch bestimmte Bestandteile des menschlichen Samens hervorgerufen werden.

Das spontane Ausfallen von Kristallen aus der Samenflüssigkeit beim Eintrocknen hat bekanntlich eine grofse Zahl von Untersuchern beschäftigt. Seit Fürbringer nachgewiesen hat, dafs es sich hier um das phosphorsaure Salz der Schreinerschen Base handelt, herrscht in diesem Punkte wohl Übereinstimmung; die anfangs allgemein angenommene Identität dieser Spermakristalle mit den Charcot-Leydenschen Kristallen ist namentlich durch B. Lewy u. a. widerlegt oder mindestens sehr unwahrscheinlich gemacht worden; mit dem Pöhlschen „Spermin“ sind sie indes offenbar identisch. Der Same hat nun die Eigentümlichkeit, dafs auch Zusatz anderer Substanzen sehr leicht das Ausfallen von Kristallen bewirkt.

Die bekannte Florencesche Reaktion besteht darin, dafs sich eine kristallinische Jodverbindung mit einem der im Sperma enthaltenen Körper bildet. Ich will hier auf die viel erörterte Frage, welcher Körper dies sei, nicht näher eingehen, sondern nur daran

erinnern, dafs es sich hier, wie ich wohl zuerst ausgesprochen habe und wie namentlich durch Vertun bestätigt wurde, um eine Gruppenreaktion handelt. Es ist durch Richter, Gumprecht u. a. sicher erwiesen, dafs verschiedenartige Basen, wie namentlich das Cholin, sie liefern, es scheint mir aber nicht minder festzustehen, dafs sie auch dem Spermin oder der Schreinerschen Base zukommt. Die praktische Verwertbarkeit der Reaktion läfst sich wohl folgendermafsen zusammenfassen: wo menschliches Sperma — auch Azoosperma oder Prostatasaft — vorhanden ist, mufs sie eintreten; ihre Empfindlichkeit ist sehr erheblich; absolut charakteristisch aber ist sie weder für menschlichen Samen, noch für Samen überhaupt. Sie kann daher als Vorprobe Verwendung finden — wobei ihr negativer Ausfall als Ausschlufsmoment entschieden Beachtung verdient.

Man mufs sich diese Sätze vor Augen halten, wenn man sich ein Urteil über die neuerlich angegebene Reaktion Barberios bilden will, bei welcher ebenfalls die Darstellung einer kristallinischen Verbindung, und zwar durch Einwirkung von Pikrinsäure auf Sperma bezweckt wird.[1]) Von der Tatsache, dafs Zusatz einer Pikrinsäurelösung — man kann sich alkoholischer sowie wäfsriger Lösungen und auch des bekannten Esbachschen Reagens bedienen — sehr bald zum Ausfallen nadelförmiger, oft gekreuzter oder in Zwillingsform auftretender, gelblicher Kristalle führt, welche Barberio aufgefunden hat und welche zunächst durch Cevidalli[2]) und durch Levinson[3]) (in Blumenthals Laboratorium in Moskau) bestätigt wurde, kann man sich leicht und einfach überzeugen. Es genügt, bei mittelstarker Vergröfserung, einen Tropfen Pikrinlösung vom Rande des Deckglases her zum Untersuchungsmaterial zufliefsen zu lassen, um an der Berührungsstelle zunächst einen körnigen Niederschlag, alsbald aber die geschilderten Kristalle zu erblicken. Die Frage lautet auch hier: Welcher Bestandteil des Spermas liefert die Reaktion? und weiter: Ist sie für menschliches Sperma charakteristisch?

Die erstere Frage ist bereits durch Levinson in Angriff genommen und in den Hauptpunkten durchaus zutreffend beantwortet

[1]) M. Barberio, Rend. delle Reale Accad. delle scienze fisiche e mat. die Napoli, 1905 IV. (cit. nach Cevidalli).

[2]) Cevidalli, Über eine neue mikroskopische Reaktion des Spermas. Vierteljahrsschr. f. ger. Med. 1906.

[3]) Levinson, Barberios Reaktion auf Sperma. Berl. klin. Woch. 1906. 41.

worden. Er fand, dafs nicht blofs spermatozoenhaltiges Material, sondern auch Azoosperma, und weiter (allerdings nur in wenigen Versuchen) dafs auch Prostatasekret die Reaktion liefert. Ich kann diese Angaben vollauf bestätigen; insbesondere habe ich an Prostatasekret, welches absolut spermatozoenfrei war, in einer ziemlich grofsen Zahl von Untersuchungen an etwa 20 verschiedenen Fällen die Kristalle stets finden können, am besten, je reiner (leukocytenfreier) das Sekret war. Daraus geht bereits hervor, dafs auch diese Reaktion — genau wie die von Florence — von dem eigentlichen, charakteristischen Samenbestandteil, den Spermien, unabhängig und vielmehr an die von den Drüsen gelieferten Sekrete gebunden ist.

Drei weitere Erfahrungen gestatten mir, diesen Satz noch bündiger zu präzisieren. Ich hatte Gelegenheit, einem Patienten eine Spermatocele zu punktieren und den Inhalt ganz frisch zu untersuchen. Die Flüssigkeit enthielt massenhaft Spermatozoen (übrigens, wie ich betonen mufs, in diesem Fall unbewegliche), ergab aber keine Spur einer Reaktion. Ebenso verhielten sich die kleinen Flüssigkeitsmengen, welche ich in zwei Fällen mittelst der von mir und J. Cohn eingeführten „diagnostischen Hodenpunktion" behufs Untersuchung bei Sterilität infolge gonorrhoischer Epididymitis entnahm. Beide Male waren Samenfäden nachweisbar, die Reaktion trat aber nicht ein. Und endlich habe ich an wohlerhaltener Hodensubstanz, die ich ganz frisch nach der von mir vorgenommenen Kastration (wegen Tumors im Nebenhoden) untersuchte, weder die Reaktion von Barberio, noch auch jene von Florence erhalten.

Schwieriger ist die Beantwortung der Frage, an welchen chemischen Bestandteil die Reaktion gebunden ist. Ich möchte hier zunächst, in Übereinstimmung mit allen oben genannten Autoren, bemerken, dafs ich sie an anderen Säften oder Sekreten — gonorrhoischem Eiter, Vaginalschleim, Harnsedimenten, Blut usw. — nie erhalten habe; sie hat also mit den Eiweifskörpern kaum etwas zu tun. Selbstverständlich mufs man sich hüten, die bei Anwesenheit etwa von Kali- oder Natronsalzen sofort auftretenden, schönen Pikratkristalle mit den hier in Rede stehenden zu verwechseln, — eine Fehlerquelle, die man bei diesem Reagens nicht zu gering anschlagen darf. Wichtig aber erscheint mir, dafs — gerade wie bei der Florenceschen Probe — Poehlsches Spermin die Kristalle in ausgezeichneter Weise liefert. Setzt man im Zentrifugenglas zu

dem in Ampullen käuflichen Spermin so viel Esbachsches Reagens, bis das Maximum der Trübung erreicht ist, und zentrifugiert dann, so erhält man als Sediment einen Brei vortrefflich ausgebildeter, ganz charakteristischer Kristalle; wer die Reaktion kennen lernen will, wird sich gerade auf diese Weise am leichtesten reines Material, gewifsermafsen als Testobjekt, verschaffen.

Mit dieser Feststellung ist die zweite Frage, ob die Reaktion für menschliches Sperma charakteristisch sei, bereits in negativen Sinne entschieden, wenn auch die bisherigen Untersucher an tierischem Sperma direkt die Reaktion nie erhielten; denn Poehlsches Spermin wird aus den Genitalorganen der Stiere gewonnen. Man möchte danach auch geneigt sein, eine Identität der reaktionsgebenden Körper anzunehmen, also die Barberioschen Kristalle als eine Pikrinverbindung der Schreinerschen Base anzusprechen. Es scheint hiergegen eine Beobachtung von Cevidalli zu sprechen, welcher nach Ausfällung der Kristalle mit dem Jodreagens noch solche mit Pikrinsäure hervorrufen konnte. Bei letzterer Beobachtung sind Täuschungen wohl nicht leicht auszuschliefsen — namentlich ist zu beachten, dafs Florencesches Reagens und Pikrinsäure selbst einen kristallinischen Niederschlag (Kaliumpikrat?) liefern. Immerhin möchte ich diese Frage noch offen lassen und halte namentlich eine Nachprüfnng der Ansicht Cevidallis, dafs das Protamin der reagierende Körper sei noch für geboten — ebenso auch Untersuchungen an anderweiten Basen, speziell an solchen, welche die Florencesche Reaktion ergeben.

Ein praktischer Vergleich der beiden Reaktionen scheint mir aber zu lehren, dafs man sie als ungefähr gleichwertig anzusehen hat, — was für die eine gilt, gilt auch für die andere; ein Specificum für menschliches Sperma ist auch die Barberiosche Reaktion nicht, und ich glaube sogar — womit auch die Tabellen Levinsons übereinstimmen —, dafs die Reaktion von Florence ihr an Feinheit und Empfindlichkeit eher etwas überlegen ist.

Inwieweit sie für die forensische Medizin brauchbar ist, ergibt sich daraus von selbst; für den praktischen Urologen kann sie sich gelegentlich wertvoll erweisen, wenn es gilt, rasch prostatisches Sekret zu identifizieren. Da die Pikrinsäure dabei alle anderen Formelemente nicht blofs unbeschädigt läfst, sondern sogar schärfer hervorhebt, möchte ich die Behandlung zweifelhafter Präparate mit diesem Reagens empfehlen; die sofort aufschiefsenden, oft aufserordentlich deutlich reichlicher kleinen Kristalle werden die Diagnose vielfach erleichtern.

Die Behandlung der Prostatahypertrophie mit Röntgenstrahlen.

Von

Dr. **Felix Schlagintweit,**
München — Bad Brückenau.

Die grofsen Hoffnungen, die sich nach der Wiener Veröffentlichung (Münchner med. Wochenschrift 1905, Nr. 29) an diese Behandlung knüpften und die ich selbst, wie einer Reihe von Kollegen zu Anfang dieses Jahres in einem Zirkulare mitgeteilt wurde, nach mehreren erfreulichen Erfahrungen hegte, haben sich bei Prüfung der Methode an einem gröfseren Materiale und bei monatelanger Beobachtung nicht erfüllt. Ich habe nun 53 Prostatiker bestrahlt, stütze mich in meiner folgenden Beurteilung aber nur auf 30 Fälle, bei denen die Bestrahlung, nicht unter 6 mal und nicht über 10 mal, unter genauer Kontrolle vorgenommen werden konnte. Bei den übrigen 23 wurde die Behandlung, meist weil nach 3 Sitzungen gar keine Reaktion erfolgte, aufgegeben.

Technik: Horizontale Seitenlage am Rande eines Untersuchungstisches. Starke Einfettung des Analringes innen und aufsen mit Vaseline, was sehr wichtig ist, weil sich nur so die stärkeren Tuben meines Spekulums von 25 mm Aufsendurchmesser schmerzlos einführen lassen. Genaue Betastung der Prostatafigur mit dem Zeigefinger. Einführung des metallenen schief abgeschrägten Spekulums von 5—10 cm Länge mit dickem Obturator. Hebelt man, während der Obturator noch steckt, gegen die Drüse, so erkennt man bei einiger Übung genau die Buckel wieder, dio man vorher mit dem Zeigefinger fühlte. An der gewünschten Stelle zieht man den Obturator heraus, und die Prostata liegt dem ovalen Abschnitt

des Spekulums an[1]). Der Assistent schiebt nun das Stativ mit der durch eine Bleiglaskappe verdeckten Röhre so heran, dafs das Ende des Spekulums in die Öffnung des Bleiglastrichters pafst und so das Spekulum ohne weiteres fixiert. Die Achse des Spekulums wird nun auf die Antikathode gerichtet, welche bei unserer Anordnung unter Verwendung gewöhnlicher Gundlachröhren ca 17—20 cm von der Prostata entfernt ist.

Härtegrad ca. 7 des Wehneltschen Kryptoradiometers, am besten eine mehr harte als weiche Röhre. Unser Induktorium hat 60 cm Schlagweite. Wehneltunterbrecher. Dauer der ersten Sitzung 5 Min., der zweiten 7 Min., der folgenden je 8—10 Min., ausnahmsweise 15 Min.

Die 30 Bestrahlten gruppieren sich zu fast gleichen Teilen in die 3 bekannten Stadien der Erkrankung. Alter: 50—84 Jahre. Bei keinem der Bestrahlten das geringste Zeichen einer Röntgenverbrennung oder auch nur Reizung des Darmes. Bei allen, mit Ausnahme von dreien mit sehr grofser harter Drüse, charakteristische Zunahme oder Auftreten eines deutlichen Harndranges 12—24 Stunden nach der Bestrahlung. Der Reaktionsdrang nie über 1—2 Tage anhaltend und mit den weiteren Bestrahlungen, die immer nach Ablauf dieser Reaktion wieder beginnen, jedesmal weniger stark auftretend. Kein Einflufs auf den Charakter des Harns, auch nicht auf die cystitischen Beschwerden. Dagegen ist bei Kranken ohne Cystitis ohne Resturin, nur mit sog. Prostatismus, oder solchen mit klarem und wechselndem Resturin, also solchen im 1. und 2. Stadium, sehr oft eine Abnahme und ein Verschwinden der eigentlichen Prostatabeschwerden, wie wir sie auch bei Prostatitis kennen, sehr häufig. Diese

---

[1]) Anmerkung: Das von mir bei Reiniger, Gebbert und Schall, Erlangen konstruierte Spekulum ist mit Blähvorrichtung und elektrischer Beleuchtung versehen und ein Universalinstrument zur direkten Besichtigung und Behandlung des Mastdarms. Verschließt man das Instrument an Stelle des gewöhnlich gebrauchten Glasfensters mit einer dicken Gummimembran, so kann man durch diese ein gewöhnliches Cystoskop stecken und den luftgeblähten Darm bis zum S Romanum mit derselben Genauigkeit auf die kleinsten Veränderungen absuchen, wie eine luftgefüllte Blase. Dies nur nebenbei, für die Einstellung der Prostata genügt der bloße Tubus meines Instruments Der Geübte hat auch nicht nötig, vorher mit dem tastenden Zeigefinger, an dem Farbstoffe befestigt sind, die gefühlte Stelle der Prostata anzufärben, um sie nachher im Spekulum wiederzuerkennen, da man eben mit dem Spekulum deutlich genug fühlt, um richtig einzustellen.

Besserung kann Tage und Monate anhalten, ist aber nicht von Dauer. Die Hälfte der bestrahlten Drüsen ändert sich nach Form und Konsistenz für den tastenden Finger, aber nie dauernd und nicht parallel den kurz vorher geschilderten häufigen vorübergehenden Besserungen des lokalen Befindens. Auch leichtere Einführbarkeit des Katheters konstatierten wir öfters nach der Bestrahlung. Auf diese Beobachtung hin haben wir auch bei jugendlichen Personen mit Prostatitis Bestrahlungen vorgenommen mit meist plötzlichem völligen Verschwinden der so typischen Beschwerden. Sollten sich diese Besserungen bei Prostatitis nicht als suggestive Wirkungen auf die oft sehr schweren begleitenden Sexualneurasthenien erweisen und Bestand haben, so wären die Röntgenstrahlen wenigstens bei der Prostatitis brauchbar, aber mit Vorsicht, da die potenzschädigende Wirkung der Strahlen notorisch ist. Allgemein psychische Erregungen nach der Bestrahlung, insbesondere mit sexuellem Charakter, wie sie l. c. Moskowicz und Stegmann beschreiben, erhielten wir nur 1—2 mal auf Befragen angegeben. — Nun zum Wichtigsten: nach meiner Anschauung ist ein Prostatiker (von der Beseitigung aller anderen Beschwerden abgesehen) nur dann geheilt, wenn er dauernd keinen oder nur minimalen, bis etwa 20 ccm, Resturin mehr hat. Gerade hierin läfst uns aber das Röntgen am meisten im Stiche. Ich betone ausdrücklich, dafs plötzliche ganz rapide Verminderungen des Resturins nach dem Bestrahlen oft bei unseren Patienten vorkamen, manchmal Wochen anhielten, nach einigen Monaten aber immer wieder der früheren Füllung der Blase wichen.

So weit meine Beobachtungen. Wir wenden die Röntgenbestrahlung namentlich bei den Prostatikern mit lokalen Beschwerden und klarem Urin immer noch an, da sie oft die Empfindlichkeit der prostatischen Harnröhre und Umgegend wenigstens zeitweise herabsetzt und auch oft das Gefühl leichterer Miktion erzeugt. Hat Patient nach 3 Probesitzungen aber keinen „Reaktionsdrang", so bestrahlen wir nicht weiter. Die starke Einwirkung der Strahlen auf die Prostata ist, wenn auch bislang scheinbar regellos und unbeständig, zweifelsohne oft sicher vorhanden, genügt aber nicht zur dauernden Beseitigung des Resturins, was mir als das Endziel aller Prostatikertherapie erscheint.

Literaturbericht.

I. Allgemeines über Physiologie und Pathologie des Urogenital-Apparates.

Über die Verschwiegenheitspflicht des Arztes, über Meldepflicht bezw. Melderecht, und über die Ermittelung der Ansteckungsquelle bei ansteckenden Geschlechtskrankheiten. Von Möller. (Zeitschr. f. Bek. d. Geschlechtskrankh. Bd. 5. Nr. 7 u. 8.)

Verf. steht auf dem Standpunkte, dafs eine absolute Verschwiegenheitsverpflichtung, wie sie das deutsche Strafgesetzbuch durch den § 300 eingeführt hat, als ein grofses Hindernis für die Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten anzusehen ist, und hebt im Gegensatz dazu die vernüuftige Formulierung dieser Materie im schwedischen Strafgesetzhnch hervor, die den Arzt nicht sklavisch bindet, sondern es ihm überläfst, in Fällen, wo das Gemeinwohl in erhehlichster Weise tangiert wird, sich von der Verschwiegenheitspflicht zu dispensieren. In Christiania ist man sogar noch weiter gegangen, indem dort nach Aufhebung der Reglementierung bereits seit 18 Jahren das von Neisser für Deutschland gewünschte System der nichtnominativen Meldepflicht für statistische Zwecke und des nominativen Melderechts zu hygienischem Zwecke eingeführt ist und zur Zufriedenheit des Publikums und der Ärzte funktioniert. Auch Dänemark hat in einem im Herbst 1904 dem Reichstage unterbreiteten und im März 1906 angenommenen Gesetze aufser einer allgemeinen nichtnominativen Anmeldung eine begrenzte nominative Meldepflicht dann vorgesehen, wenn der Patient den ihm erteilten ärztlichen Anordnungen nicht gewissenhaft nachkommt.

Ein anderer Weg zur Eindämmung der Geschlechtskrankheiten bietet sich in der Erforschung der Ansteckungsquelle. Wenn auch nach den sorgsamen und mühevollen Feststellungen des Verf. in einem nur geringen Prozentsatz die Ansteckungsquelle mit Sicherheit eruiert werden konnte, so ist der Nutzen, der durch Ausschaltung eines solchen Ansteckungsherdes resultiert, in der Praxis unter Umständen unberechenbar, und es ist wünschenswert, dafs die Ärzte aufser auf Diagnose und Therapie auch auf diesen Gesichtspunkt gebührende Rücksicht nehmen. Soll diese Mafsregel jedoch von Erfolg gekrönt sein, dann mufs auch dem Arzt das Melderecht in vollstem Umfange zugestanden werden.

F. Fuchs-Breslau.

Zur Frage der Inskription unter sittenpolizeiliche Aufsicht mit besonderer Berücksichtigung der Dortmunder Verhältnisse. Von Fabry. (Zeitschrift f. Bek. d. Geschlechtskrankh. Bd. 5. Nr. 9.)

Verf. steht auf dem Standpunkt, dafs eine wirksame Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten in der Reglementierung der Prostituierten

eine Hauptstütze finde, und beweist, dafs, wie die Aufsicht in Dortmund gehandhabt wird, dieser die von den Abolitionisten vorgeworfenen entwürdigenden Härten nicht anhaften. Allerdings haben sich in Dortmund die Fürsorgevereine mit den Organen der Sittenpolizei zu einem gemeinsamen Wirken vereinigt, insofern als keine Frauensperson eher unter Aufsicht gestellt wird, als bis die Bemühungen des Fürsorgevereins, sie einem sittlichen Lebenswandel zuzuführen, erfolglos geblieben sind. Anderseits haben es die Fürsorgevereine in einer ganzen Reihe von Fällen durchzusetzen verstanden, dafs selbst eingeschriebene Prostituierte dauernd aus der Kontrolle entlassen wurden.

Die in der Tat mustergültigen Dortmunder Verhältnisse dürften auch für Grofsstädte wie München, Hamburg und Berlin, in denen doch sicherlich eine gröfsere Zahl von tatkräftigen Frauen vorhanden ist, die für das Elend der Ärmsten ihrer Geschlechtsgenossinnen ein mitfühlendes Herz sich bewahrt haben, erreichbar sein. F. Fuchs-Breslau.

Experimentelle Erhöhung der molekularen Konzentration des Blutes. Von G. Ekehorn. (Archiv f. klin. Chir., 79. Bd. 3. Heft)

Vor dem Eintreten einer Niereninsuffizienz gibt es einen Zeitpunkt, wo die Funktion der Nieren zwar nicht mangelhaft im Sinne der Insuffizienz, gleichwohl aber nicht gröfser gewesen ist, als dafs sie gänzlich oder nahezu gänzlich in Anspruch genommen werden mufste, um die molekulare Konzentration des Blutes unten auf dem normalen Höhepunkt zu halten. Wenn bei einem solchen labilen Zustande der Nieren an dieselben erhöhte Ansprüche gestellt würden, so würden sie nicht das Vermögen haben, diesen zu genügen; die molekulare Konzentration des Blutes mufs steigen.

E. bediente sich während einiger Tage bei verschiedenen Patienten der Trockendiät, die bekanntlich eine erhöhte Energie der Nieren verlangt. Die Patienten erhielten während 2—3 Tagen eine Flüssigkeitszufuhr von nur 600 ccm, während sie im übrigen soweit wie möglich gewöhnliche Nahrung zu sich nahmen.

Ein solcher Versuch an einem Gesunden angestellt ergibt, dafs δ zu Ende der Versuchszeit dieselbe Gröfse wie zu Anfang des Versuches besitzt, d. h. normal ist. Das spezifische Gewicht des Urins und Δ springen dagegen während der Zeit in die Höhe. Die Urinmenge wird geringer, der Gehalt an festen Bestandteilen steigt aber. Hierdurch wird δ auf seinem normalen Wert gehalten.

Ganz dasselbe Resultat erhält man in solchen Fällen von Nierenleiden, wo das Funktionsvermögen der Niere nicht im wesentlichen Grade vermindert worden ist, im Gegensatz zu jenen Fällen, bei denen während der Trockendiät δ von dem normalen Wert auf 0,61—0,63 gestiegen ist.

E. gibt die Krankengeschichte seiner Patienten, an denen er experimentell versucht hat, δ zu erhöhen, wieder.

Allen jenen Fällen, in denen durch Trockendiät δ leicht erhöht werden konnte, waren folgende Eigenschaften gemeinsam: Die Urinmenge war vermehrt und das spez. Gewicht des Urins vermindert. Während

der Trockendiät wurde natürlich die Urinmenge geringer, in einigen Fällen recht bedeutend, aber das spez. Gewicht steigt nicht in demselben Grade. Das spez. Gewicht des Urins steigt nur unbedeutend; die Nieren haben nicht das Vermögen, einen konzentrierten Urin abzusondern.

Bei einer völlig funktionstüchtigen Niere steigt dagegen das spez. Gewicht des Urins in demselben Mafse, wie die Urinmenge abnimmt.

S. Jacoby-Berlin.

Störungen im Bereiche des Harnapparates bei Hysterie. Von A. Hock, Prag. (Deutsche med. Woccheuschr. 1906, Nr. 27, Vereinsbeil.)

Im Verein deutscher Ärzte in Prag bespricht Hock die Störungen im Bereich des Harnapparates bei Hysterischen. Die Nierenkolik hält er für erwiesen, während die hysterische Nierenblutung noch nicht einwandsfrei bewiesen ist. Die Hysterie kann Nierenstein und Wanderniere vortäuschen, es kann aber eine echte Nierentuberkulose mit Hysterie verwechselt werden. Bei hysterischer Blasenlähmung kann im Zweifelsfalle das Kystoskop Aufschlufs geben, Balkenblase läfst sie ausschliefsen. Hysterische Inkontinenz kommt vor, charakteristisch ist das Abgehen gröfserer Mengen Urins mehrmals des Tages sowie während des Schlafes bei fehlendem Harndrang. Ludwig Manasse-Berlin.

Röntgenographie der Steine des Harnapparates. Von Levisohn-Heidelberg. (Deutsch. med. Wochenschr. 1906, Nr. 39 Vereinsb.)

In dem naturhistorisch-medizinischen Verein in Heidelberg (Sitzung am 22. Mai 1906) bespricht L. die grofsen Vorzüge der Röntgenographie für die Diagnose der Steine in den Harnwegen, die seit Einführung der Albers-Schönbergschen Kompressionsblende einen hohen Grad von Sicherheit erlangt hat. Er gibt einzelne technische Erläuterungen und demonstriert eine Reihe von Bildern und den zugrunde liegenden Objekten. Zu Irrtümern Veranlassung geben können Phlebolithen in den Beckenvenen und Enterolithen in den Eingeweiden, dagegen nicht Gallensteine. Verkalkte Eiderherde und pathologische Veränderungen in den Nieren geben unregelmäfsige, ungleich dichte Schatten. Ludwig Manasse-Berlin.

Über Alypin in der urologischen Praxis. Von Dr. H. Lohnstein, Berlin. (Deutsche med. Wochenschr. 1906, Nr. 13.)

Die Vorzüge, die das Alypin gegenüber dem bisher meist angewandten Kokain als Anästheticum besitzt, haben Lohnstein veranlafst, es in ausgiebigem Mafse in der urologischen Praxis zu versuchen, die Resultate teilt er in der oben vorliegenden Arbeit mit. Die anästhesierende Wirkung tritt etwas später, als beim Kokain, gewöhnlich erst in vier bis fünf Minuten ein. Da es mit dem häufig gleichzeitig angewandten Argentum nitricum einen Niederschlag erzeugt, so veranlafste Lohnstein die Herstellung eines salpetersauren Alypins. Mit diesem Alypinum nitricum gelang die Anästhesierung der Urethra anterior prompt bei der Endoskopie, bei Janetschen Irrigationen behufs Erschlaffung des compressor urethrae, bei Instillationen usw., nicht minder wirksam erwies

es sich zur Infiltrationsanästhesie bei Phimosenoperationen, Inzision des Orificium externum. Der grofse Vorzug des Alypins gegenüber dem Kokain ist seine geringere Giftigkeit, seine Sterilisierbarkeit, seine gröfsere Wohlfeilheit; es ruft aufserdem keine Ischämie hervor.

Ludwig Manasse-Berlin.

II. Harn- und Stoffwechsel. — Diabetes.

Eine Methode, den Eiweissgehalt eines Harns mit hinreichender Genauigkeit für klinische Zwecke in einer Stunde zu bestimmen. Von G. Buchner, Chemiker. (Münchner med. Wochenschr. 1906, Nr. 24.)

Die Eiweifsbestimmungen mittels des „Albuminimeter nach G. Buchner-München" gründet sich auf die Beobachtung, dafs „wenn man filtrierten, eiweifshaltigen Harn zum Kochen erhitzt, sodann einige Tropfen Salpetersäure und die nötige Menge gesättigte Kochsalzlösung zusetzt, sich das koagulierte Eiweifs in einer Stunde dicht und gleichmäfsig absetzt". Gewichtsanalytische Kontrolle ergab gröfsere Genauigkeit als die Esbachsche Bestimmung.

Brauser-München.

Über die Eiweifskörper des eiweifshaltigen Harns. Von O. Grofs. (Deutsches Archiv f. klin. Med. Bd. 86, H. 6.)

Verfasser hat Nephritisurine auf den Gehalt an Albumin und Globulin, ferner auf den Gehalt an Eu- und Pseudoglobulin untersucht. Der Eiweifsquotient schwankte aufserordentlich und stand in keiner Beziehung zur Eiweifsmenge. Die von anderer Seite gemachte Angabe, dafs mit der fortschreitenden Besserung die Golobulinqnote sinke, konnte Verfasser nicht bestätigen. In einem Falle von Amyloidniere fand er überwiegend Globulin, in einem zweiten Falle war der Befund negativ. Auch bei der orthostastischen Albuminurie, bei der gar kein Globulin ausgeschieden werden soll, konnte einige Male Überwiegen des Globulins festgestellt werden. Das Verhältnis des Euglobulin zum Pseudoglobulin gibt über den anatomischen Prozefs gleichfalls keinen näheren Aufschlufs. Der Prüfung des Eiweifsquotienten kommt demnach nur eine geringe diagnostische und prognostische Bedeutung zu.

F. Fuchs-Breslau.

Prostatic albumin and albumose. Von E. G. Ballenger. (Amer. Journ. of Urology 1903. No. 13.)

Die Gegenwart von Eiweifs und Albumosen in dem nach Massage der Prostata entleerten Urin ist ebenso charakteristisch für das Bestehen einer Prostatitis oder eines in die Urethra mündenden Abszesses, als renales Albumen für Nierenerkrankungen. Bei 25 Patienten mit Prostatitis und gesunden Nieren fiel die Reaktion positiv aus, während bei 15 Patienten mit gesunder Prostata und Samenblasen das Resultat ein negatives war. Da es sich zum grofsen Teile um Albumosen handelt, genügt die Kochprobe nicht. Ein gutes Reagens ist die Bostresche Modifikation der Robertschen Lösung (1 Acid. nitric. zu 10 Magnes. sulph.).

von Hofmann-Wien.

Zuckerbestimmung im Harn mittels einer Modifikation der Trommerschen Probe. Von Simrock, Frankfurt a. M. (Münch. med. Wochenschr. 1906, Nr. 18.)

Empfehlung der (haltbaren) Heinachen Lösung: Cupr. sulf. 2,0, Aq. dest. Glyzerin ää 15,0, 5 % Kalilauge 150,0. Die Lösung wird gekocht unter Zusatz von 10—15 Tropfen Harn. Rote bis rotbraune Färbung bei positivem Ausfall (von 0,05 % an). Harnsäure und Kreatinin in gröſseren Mengen, Glykonsäure, Karbolsäure, Terpentin, Chloroform, Aspirin stören die Reaktion, aber in geringerem Grade als bei Trommer, Fehling, Nylander. Dagegen bleiben Senna, Jod, Natr. salicyl., Antipyrin, Phenacetin, Eiweiſs und Gallenfarbstoff ganz ohne Einfluſs.

Brauser-München.

Diabetes insipidus post trauma. Von F. Thalwitzer. (Monatsschrift für Unfallhlk. u. Invalidenwesen 1904, Nr. 11.)

Ein bisher gesunder Rekrut blieb beim Turnen am Querbaum länger als erforderlich mit dem Bauche auf der Stange und lieſs Kopf und Beine tiefer hängen. Ein bald darauf eintretendes Unwohlsein mit Erbrechen galligen Schleims lieſs wieder nach. Am nächsten Morgen machte der Patient einen so schwerkranken Eindruck, daſs seine Aufnahme ins Lazarett erfolgen muſste bei 40,4° und 116 Pulsen. Auſser geringer Druckempfindlichkeit in der Nabelgegend wurde sonst nichts Besonderes gefunden. Am fünften Tage konnte er als geheilt entlassen werden. In der nächsten Zeit fiel ihm sein heftiger Durst und häufiges Urinieren auf, was er auch im Lazarett schon beobachtet haben wollte, aber nur für Arzneiwirkung gehalten habe. Wegen dieser Erscheinungen und auffallender Abmagerung ging er wieder ins Lazarett, woselbst ein Diabetes insipidus festgestellt wurde. Die Urinmenge betrug 11 l, immer frei von Eiweiſs und Zucker, inosithaltig, ging während einer dreiwöchigen Behandlung auf 6 l herunter, der Puls stieg von 57 auf 70. Die Behandlung bestand hauptsächlich in zweckmäſsiger Ernährung bei ruhigem Verhalten. Er wurde als Ganzinvalide entlassen und konnte später leichte Arbeiten verrichten. Das Leiden ist ohne Zweifel auf ein Trauma bei der Turnübung zurückzuführen, und zwar handelt es sich wahrscheinlich um eine Zirkulationsstörung innerhalb des Cerebrum durch eine Kompression der Bauchaorta. Hentschel-Dresden.

Zur Frage der Glykosurie bei Quecksilberkuren. Von O. Mendelsohn-Berlin. (Deutsch. med. Wochenschr. 1906, Nr. 35.)

Auf der Jadassohnschen Klinik in Bern ist einmal im Anschluſs an eine Quecksilberkur bei Syphilis Zucker im Harn beobachtet worden, (Fauconet) der möglicherweise auf eine Idiosynkrasie des Patienten gegen das verwendete, sehr intensiv wirkende nukleinsaure Quecksilber zurückzuführen war. Eine Nachprüfung, die Mendelsohn in einer gröſseren Reihe von Quecksilberkuren verschiedenster Art auf der Station für Haut- und Geschlechtskrankheiten im städtischen Obdach in Berlin (Wechselmann) vorgenommen hat, ergab, daſs niemals eine Zuckerausscheidung auftrat. Verf. prüfte auch noch die Angabe eines andern

Autors, der in 3,3 % der Fälle bei Syphilis vorübergehend Glykosurie entdeckt haben will (Mauchot); bei seinem Material, das allerdings wesentlich im Sekundärstadium sich befand, konnte er niemals Glykosurie nachweisen. Ludwig Manasse-Berlin.

Über Lävulosurie und den Nachweis der Lävulose im Harn. Von A. Jolles. (Wiener med. Presse 1906, Nr. 45.)

J. war wiederholt in der Lage, in diabetischen Harnen gleichzeitig Dextrose und Lävulose zu konstatieren. Außerdem war zweimal nur Lävulose im Harn vorhanden. Zum Nachweis der Lävulose bedient man sich am zweckmäßigsten der Seliwanoffschen Reaktion, indem man 10 ccm Harn mit einer Messerspitze Resorzin und etwa 3 ccm 10 % Salzsäure zum Kochen erhitzt. Eine beim Kochen sofort auftretende Rotfärbung weist auf Lävulose hin. Zur quantitativen Bestimmung der Lävulose im Urin hat sich am besten die Methode von Ost bewährt: 100 ccm einer Kupferkaliumkarbonatlösung werden mit 50 ccm Zuckerlösung 10 Minuten gekocht, rasch abgekühlt, filtriert, der Niederschlag gewaschen, getrocknet, zum Glühen erhitzt und im H-Strome reduziert.

von Hofmann-Wien.

Eine Ringprobe auf Azeton. Von F. Lange, Wiesbaden. (Münch. med. Wochenschr. 1906, Nr. 36.)

Der Harn wird mit Eisessig versetzt etwa im Verhältnis von 0,5—1,0 : 15,0; nach Zusatz einiger Tropfen Natriumnitroprussidlösung läßt man einige Kubikzentimeter Ammoniak vorsichtig zufließen. Bei Anwesenheit von Azeton erscheint an der Berührungsstelle ein intensiv violetter Ring. Die Probe ist eindeutig: $^1/_{400}$ Proz. Azeton ist noch sicher nachzuweisen. Brauser-München.

Zum Nachweis der Azetessigsäure im Harn. Von L. Lindemann, München. (Münch. med. Wochenschr. 1906, Nr. 21.)

Die Einwendungen von Ruhemann, Bondi und Schwarz gegen die von L. modifizierte Rieglersche Reaktion sind nicht stichhaltig. Salizylsäure, Aspirin und Antipyrin in den gebräuchlichen Dosen geben die Reaktion nicht. Bei stark konzentrierten Harnen mit sehr hohem Harnsäuregehalt und reichlichem Ziegelmehl kann die Probe unsicher werden. Man schützt sich dagegen durch Verwendung von nur 5 ccm Harn (bei 5 Tropfen Lugol) und dadurch, daß man nicht zu stark durchschüttelt. Brauser-München.

Über die Bestimmung des Glyzerins im Harn. Von A. Herrmann. (Beitr. z. chem. Physiol. u. Pathol. Bd. 5, H. 9.)

Nach einer von Fanto und Zeisel angegebenen Methode läßt sich das Glyzerin im Harn unter der Einwirkung kochender wässeriger Jodwasserstoffsäure in flüchtiges Jodalkyl umwandeln, dessen Dampf in alkoholische Silberlösung eintritt. Nachdem es sich mit dieser zur gleichen Menge Jodsilber umgesetzt hat, kann letzteres gewogen werden. Die mitgeteilten Belaganalysen zeigen befriedigende Resultate.

Hentschel-Dresden.

Oxaluria as a cause of prostatic and urethral disturbance. Von G. K. Swinburne. (Amer. Journ. of Urology 1906. No. 13.)

Sw. hat im Laufe der letzten zwei Jahre eine gröfsere Anzahl von Patienten beobachtet, bei denen Oxalurie entweder die einzige Ursache für Störungen von seiten der Prostata und Urethra abgab, oder wenigstens die Ursache für die Fortdauer des Grundleidens darstellte. Die Symptome bestehen in häufigen Pollutionen, Abnahme der Potenz, abnormen Sensationen, leichtem Ausflufs usw. und schwinden rasch bei passender Behandlung, falls es gelingt, die Oxalurie zu beseitigen.

von Hofmann-Wien.

Mitteilung über Urobilinurie im Kindesalter. Von G. Tugendreich. (Arch. f. Kinderhlk. Bd. 38, H. 3—4.)

Mit Ausnahme eines Falles ergaben die Scharlachfälle in über 90 % der angestellten Proben eine meist starke, die Diphtheriefälle nur in 7 % eine schwache Urobilinurie. Albumen war nur in Spuren vorhanden. Diese Resultate sind so auffallend, dafs man sie als diagnostisch verwertbar ansehen kann. Hentschel-Dresden.

Paroxysmal haemoglobinuria. Von Eason. (Journ. of pathology 1906. März.)

Verfasser ist es gelungen, ein antitoxisches Serum gegen die Hämoglobinurie dadurch herzustellen, dafs er Meerschweinchen mit dem Serum hämoglobinurischer Personen impfte. Der Reagenzglasversuch fiel positiv aus; an Menschen sind Heilversuche noch nicht angestellt worden.

F. Fuchs-Breslau.

Sur l'élimination et la rétention de l'urée dans l'organisme malade. Von Paisseau. (Inaug.-Diss. Paris, G. Steinheil. 1906.)

Die Ursache der Harnstoffretention hat ihren Sitz in den Nieren. Als Mafs der Zurückhaltung dient der Vergleich des Harnstoffgehaltes des Blutes mit dem des Urins: von gleichzeitig eingespritztem Kochsalz und Harnstoff wird ersteres rascher ausgeschieden als letzteres. Durch sekundäre Kochsalzanhäufung führt die Harnstoffretention zu Ödemen.

Verfasser empfiehlt zur Behandlung der Nephritis die stickstoff- und salzarme Diät, obwohl er in einzelnen Fällen bei eiweifsreicher Kost und selbst bei Darreichung von Harnstoff eine gesteigerte Ausfuhr von zurückgehaltenem Harnstoff und Kochsalz beobachtete. F. Fuchs-Breslau.

Über Gipskristalle im menschlichen Harn. Von St. Lapinski. (Wiener klin. Wochenschr. 1906. Nr. 45.)

Bei dem 11jährigen, wegen Tumor cerebri in Behandlung stehenden Patienten stellte sich eines Tages Trübung des Urins ein, welche, wie die nähere Untersuchung ergab, durch Gipskristalle bedingt war. Das Gipssediment kommt wahrscheinlich durch verminderte Ausscheidung der Alkalibasen und nicht durch einen abnorm hohen Schwefelsäuregehalt zustande. Eine gröfsere klinische Bedeutung kann dem Befunde von Gipskristallen im menschlichen Urin bis jetzt nicht beigemessen werden. von Hofmann-Wien.

Die Herstellung von Dauerpräparaten aus Harnsedimenten. Von Elise Wolf. (Deutsche med. Wochenschr. 1906, Nr. 24.)

Die Verf. hält die Herstellung von Dauerpräparaten aus Harnsedimenten mittels Zentrifugierens und Dekantierens (Gumprecht) für nicht sehr geeignet, weil sie zu mühsam und zeitraubend ist und beim Zentrifugieren das Material leicht geschädigt wird. Nach ihrer eigenen Methode wird das durch Absetzenlassen gewonnene Sediment mit 10 % Formol und nachher mit 90 % Alkohol oder mit letzterem allein fixiert. Will man rote Blutzellen mit fixieren, so verwendet man Alkohol allein. Die weitere Behandlung des fixierten Präparates, die Färbung und Konservierung unterscheidet sich nicht wesentlich von der histologischer Präparate, doch ist die Beobachtung einzelner technischer Kunstgriffe notwendig, die man am besten in der Originalarbeit nachliest; sehr wichtig ist, dafs das Präparat während der ganzen Behandlung nicht einen Augenblick ganz trocken wird, weil es sonst schlechte, unklare Bilder gibt, die Zellkonturen verwischt und etwaige Zylinder destruiert werden.

Ludwig Manasse-Berlin.

Die Nebenwirkungen der Balsamica. Erwiderung auf den Angriff von Dr. Boss. Von Vieth und Ehrmann. (Allg. med. Zentral-Zeitung, 1906, Nr. 29.)

Es ist aufser Zweifel, dafs bei der Therapie der Gonorrhoe die Balsamica sehr wertvolle Dienste leisten, und daher nicht verwunderlich, dafs die chemische Industrie bemüht ist, immer neue balsamische Heilmittel herzustellen. Diese Vielgeschäftigkeit bietet dem Praktiker insofern grofse Vorteile, als er dadurch in den Stand gesetzt ist, dem Bedürfnis gerade dieser Patienten nach Abwechslung in der Verordnung von Arzneimitteln Rechnung zu tragen. Dafs das eine Balsamicum das andere an Wirksamkeit übertrifft, wie die einzelnen Autoren regelmäfsig erklären, kann füglich nicht behauptet werden, und deshalb wäre es wünschenswert, wenn diesbezügliche Polemiken, die nur peinlich wirken können, unterblieben.

F. Fuchs-Breslau.

III. Gonorrhoe und Komplikationen.

Sind die bei der akuten Gonorrhoe des Mannes üblichen Injektionen eine rationelle Behandlungsweise? Von Dr. Canon, Berlin. (Deutsche med. Wochenschr. 1906, Nr. 22.)

Der Verf. erklärt sich gegen die übliche Injektionstherapie bei der akuten Gonorrhoe. Die Beobachtung der letzten Jahre hat gezeigt, dafs bei der akuten Gonorrhoe der vorderen Harnröhre allein schon sich öfter Komplikationen an den Herzklappen und Gelenken einstellen, die nur auf dem Wege der Blutbahn zustande kommen können. Begünstigend auf den Übertritt der Gonokokken ins Blut wirken Fortschreiten der Entzündung der Prozesses auf die hintere Harnröhre und Reizung und Ätzungen der erkrankten Schleimhaut. Die üblichen Einspritzungen hätten allenfalls in den allerersten Tagen der Erkrankung einen Sinn, späterhin träfen sie die in die Tiefe gedrungenen Gonokokken doch nicht

und machten nur unnötig Reizung mit den erwähnten Gefahren; zudem bestände die Möglichkeit, daſs auch andere Infektionskeime durch das Spritzen in die Harnröhre kämen. Milde Adstringentien beim Chronischwerden des Prozesses verwirft der Verf. nicht, am meisten verspricht er sich von der Selbstheilung, von einer Diurese (hat andere Gefahren. Ref.), allenfalls von innerer Medikation wie Gonosan.

Ludwig Manasse-Berlin.

Beitrag zur Diagnose und Therapie der Gonorrhoe der Harnwege des Weibes. Von Knorr. (Ges. f. Geburtsh. u. Gynäkol. zu Berlin. (Berliner klin. Wochenschr. 06, Nr. 37.)

Die rein gonorrhoische Cystitis corporis ist nach den Erfahrungen K.s sehr selten, die Cystitis colli oder Urethrocystitis häufiger; ein Aszendieren des gonorrhoischen Prozesses in den Ureter und des Nierenbeckens findet selten statt. Bei der Cystitis corporis sieht man im cystoskopischen Bilde eine inselförmige Zerstreuung der Entzündungszentren, die Schleimhaut sieht gefleckt aus und erinnert an eine Purpura oder Petechien. Bei postgonorrhoischen Pyelonephritiden handelt es sich fast immer um sekundäre Infektionen; in den wenigen Fällen, in denen man im Nierengewebe nur Gonokokken fand, können dieselben wohl auf metastatischem oder dem Lymphwege nach oben gelangt sein. Auf gonorrhoischer Basis kann sich tuberkulöse Infektion entwickeln. Therapeutisch sind die Silbersalze als Injektion oder Spülungen indiziert; die Pyelitis acuta ist medikamentös zu behandeln, bei chronischem Verlauf empfiehlt sich der Ureterenkatheterismus mit Argentum nitricum-Einspritzungen in das Nierenbecken. Paul Cohn-Berlin.

Über ein einfaches Hilfsmittel in der Gonorrhoebehandlung. Von Oscar Baber-Jägerndorf. (Die Therap. d. Gegenw. 1906. Oktober.)

Der günstige Einfluſs, den die Wärme auf akut entzündliche Zustände ausübt, hat den Verf. veranlaſst, bei der Gonorrhoe neben den Injektionen drei bis viermal täglich heiſse Penisbäder zu versuchen. Er fordert zu Nachuntersuchungen auf. Ludwig Manasse-Berlin.

Die Aspirationsbehandlung der chronischen Blennorrhoe. Von Strebel. (Dermatologische Zeitschrift 1906, H. 6.)

Verfasser versucht mittels negativen Druckes durch Apiration das in der Tiefe der Drüsen befindliche Sekret zu entfernen. Er führt einen vielfach gelochten Katheter mit geschlossenem Ende in die Urethra ein und saugt mit einer groſsen Saugspritze Luft an. Durch den starken negativen Druck wölbt sich die Schleimhaut in die Fenster hinein, und die Sekretmassen werden in das Rohr hineingesogen. Die durch dieses Verfahren entstehende Hyperämie der Schleimhaut beschleunigt den Heilungsprozeſs. Kommt es bei allzuweit getriebener Vakumnwirkung zu Zerreiſsungen der Gewebe, so ist die danach eintretende Reaktion besonders geeignet, eine Aufsaugung der Infiltrate herbeizuführen. Um die Aufsaugung der Sekrete zu erleichtern, empfiehlt es sich, vor der Aspiration die Infiltrationen mit einer feinen Nadel zu stichelu.

F. Fuchs-Breslau.

Die externe Behandlung der Gonorrhoe mit Arhovin. Von Dr. Ganz.

Nach den Erfahrungen, die Verf. bei sieben männlichen und einigen weiblichen Patienten mit der äußerlichen Anwendung des Arhovins gemacht hat, glaubt er dieselbe sehr empfehlen zu können. Bei Urethritis acuta anterior wurde das Medikament in 1—5 % Konzentration mit Ol. oliv. dreimal täglich mittelst einer Tripperspritze injiziert, bis alle Erscheinungen verschwunden waren; einmal wurde mit Arhovinstäbchen ebenfalls in 4 Wochen Heilung erzielt. Die Urethritis acuta posterior wurde ebenfalls mit Injektionen in 3—5 % Konzentration oder mit Spülungen nach Janet behandelt. Zwei Fälle von chronischer Gonorrhoe, die anderen Medikamenten getrotzt hatten, wurden mit Spülungen von 5 % Arhovinöl in 3 und 4 Wochen geheilt. Die weibliche Urethralgonorrhoe wurde mit Injektionen oder Stähchen, der Vaginalkatarrh mit Spülungen von 5 % Arhovinöl, zugleich mit Einführen von Globuli Arhovini zweimal täglich behandelt und geheilt. In einem Falle von Bartholinitis wurde die Abszedierung durch Pinselung mit 5 % Arhovinöl verhindert, ein Fall von Mastdarmblennorrhoe durch Arhovinglobuli geheilt. Auch mit der internen Anwendung des Arhovin in Fällen, in denen die äußere Applikation nicht angängig war, hat Verf. sehr gute Erfahrungen gemacht. Paul Cohn-Berlin.

Über Gonosan und Gonorrhoetherapie. Von Dr. Schindler und Dr. Siebert, Breslau. (Deutsche med. Wochenschr. 1906, Nr. 27.)

Gegenüber den übertriebenen Lobeserhebungen, die in letzter Zeit der Tripperbehandlung mit Gonosan zuteil geworden sind, betonen die beiden Verfasser, daß das Gonosan auf die Gonokokken selber nicht den geringsten Einfluß ausübt und kaum mehr als einen rein symptomatischen Wert besitzt. Eingehende Untersuchungen mit Gonosan an Gonokokkenkulturen und frischen Gonorrhöen haben gezeigt, daß ihm keinerlei Wirkung auf die Abtötnng der Gonokokken zukommt. Sie heben noch einmal mit aller Schärfe die Wichtigkeit einer frühzeitigen Lokaltherapie mit geeigneten gonokokkentötenden Mitteln hervor. Das Protargol, wenn richtig im Sinne Neissers angewandt, ist immer noch das beste und sicherste Mittel gegen Gonorrhoe. „Es beseitigt nicht nur Schmerz, Ausfluß und Entzündungserscheinungen, sondern auch die Gonokokken, das gonorrhoische Virus. Ludwig Manasse-Berlin.

Versuche mit dem neuen Antigonorrhoicum „Santyl". Von Dr. Sklarek-Hannover. (Deutsch. med. Wochenschr. 1906, Nr. 36.)

Mit Ausnahme eines Falles, in dem die übliche Dosis des Mittels wegen starker Empfindlichkeit des Magens herabgesetzt werden mußte, hat Sklarek bei ausgesprochener Urethritis posterior und Cystitis stets nur günstige Erfolge mit dem „Santyl"-Knoll gesehen. Er empfiehlt es besonders wegen seiner Geschmacks- und Geruchlosigkeit und wegen des Fehlens der Nebenwirkungen. Ludwig Manasse-Berlin.

La septicémie gonococcique prouvée par la constatation du gonocoque dans le sang circulant. Von Faure-Beaulieu. (Thèse de Paris. G. Steinheil, 1906.)

Verf. schildert den klinischen Verlauf der Allgemeininfektion mit Gonokokken. Wenn auch in der Regel die Allgemeininfektion von einer lokalen Erkrankung ausgeht, so sind doch Fälle beobachtet worden, bei denen sich nichts anderes als Gonokokken im Blute vorfand. Am häufigsten befallen werden die Gelenke, fast ebenso oft stellt sich eine Endokarditis ein, ferner kommen Pneumonien, Nephritiden, Meningitiden, subkutane Abszesse, Herpes und Erythem zur Beobachtung. Die Endokarditis gibt keine günstige Prognose, die übrigen Erkrankungen hingegen gehen fast ausnahmslos in Heilung über.

Die Diagnose wird gesichert durch den kulturellen Nachweis der Gonokokken im Blute. Dieser gelingt am besten auf Bouillonascites, doch mufs man mindestens 10 bis 20 ccm Blut entnehmen.

24 aus der Literatur zusammengestellte Krankengeschichten sind zum Schlusse angefügt. F. Fuchs-Breslau.

Zur Cytologie des gonorrhoischen Eiters. Von Hans L. Posner. (Berl. klin. Wochenschr. 06, Nr. 43.)

Die Untersuchungen des Verf. liefern einen Beitrag zu der Frage, ob man aus dem Vorwiegen einer oder der anderen Zellart im gonorrhoischen Eiter oder aus dem Vorkommen bestimmter Degenerationen an den Zellen bündige Schlüsse auf das Stadium des Eiterungsprozesses, bezw. auf die Spezifität desselben ableiten könne. Zur Färbung verwandte P. die May-Grünwaldsche alkoholische Methylenblau-Eosinlösung oder die Azur-Eosinlösung; Aufstrichpräparate werden lufttrocken $^1/_4$—$^1/_2$ Minute, ohne durch die Flamme gezogen zu sein, gefärbt und dann kurz mit destilliertem Wasser abgespült, die Kerne färben sich intensiv blau, während die Granula eine violette Farbe annehmen. Dio Schlüsse, die der Verf. aus seinen Untersuchungen ziehen zu dürfen glaubt, sind im Wesentlichen folgende: Vakuolenbildung, als Ausdruck stattgehabter Phagocytose, findet man in polynukleären und mononukleären Leukocyten, und zwar in allen Stadien der bestehenden Erkrankung; in eosinophilen Zellen scheint sie nicht vorzukommen; diagnostische Schlüsse auf das Alter des Prozesses läfst sie nicht zu; für Gonokokken ist sie nicht allein spezifisch. Mononukleäre basophile Leukocyten finden sich zwar in jedem Stadium der Gonorrhoe, besonders zahlreich aber in den ersten Tagen der Erkrankung und in sehr chronischen Fällen. Bei nicht gonorrhoischer Urethritis kommen sie ungefähr in demselben Verhältnis vor, wie bei gonorrhoischer. Was die eosinophilen Zellen anbetrifft, so finden sie sich in jedem Stadium der Gonorrhoe vereinzelt, am meisten jedoch in der vierten und fünften Krankheitswoche; reichliche Eosinophilie spricht anscheinend für Gonorrhoe. Die sogen. Kugelkernzellen, die sich bekanntlich durch eine eigentümlich kugelige, auf degenerativem Wege entstandene Form der Kerne auszeichnen, sah Verf. unter 227 Präparaten 57 mal, und zwar am häufigsten in den Fällen, die bereits jahrelang bestanden. Ihr Auftreten im urethralen Eiter spricht dafür, dafs entweder nie eine gonorrhoische Infektion bestanden

hat oder dafs nicht mehr der Gonococcus allein, sondern eine Mischinfektion, bezw. Toxine derselben der Grund der Eiterung sind, ein Moment, das für die Therapie von Bedeutung sein kann.

Paul Cohn-Berlin.

Über spezifische Immunkörper gegen Gonokokken. Von C. Bruck-Breslau. (Deutsch. med. Wochenschr. 1906, Nr. 34.)

In Übereinstimmung mit Müller und Oppenheim konnte Verf. in 6 Fällen von gonorrhoischen Adnexerkrankungen zweimal spezifische Immunkörper nachweisen, während im Blut der Nachweis kreisender Gonokokkensubstanz nicht möglich war. In Fällen nicht komplizierter Gonorrhoe tritt eine Immunitätsreaktion seitens des Organismus nicht auf, es bedarf erst andauernder schwerer Allgemeininfektion.

Die Antikörper, die sich in den erwähnten Krankheitsfällen ebenso wie in den Harn gonokokkenimmunisierter Tiere fanden, sind Amboceptoren.

In einem Nachtrag zu der Arbeit berichtet Bruck über einen neuen Fall, bei dem das Serum gleichfalls spezifische Antikörper enthielt. Der Patient hatte mehrfach Gonorrhoe, kompliziert durch Iridocyclitis und Epididymitis, durchgemacht. Ludwig Manasse-Berlin.

IV. Penis und Harnröhre.

Angeborenes Harnröhrendivertikel. Von Dr. H. Thiemann, Aus der chirurg. Klinik in Jena. (Deutsche Zeitschr. f. Chirurgie 1906, 82. Bd. 1.—3. Heft.)

Der 6 jährige Knabe litt seit dem dritten Lebensjahre an Harnbeschwerden. Das Glied schwoll beim Urinieren an, der Junge konnte nur tropfenweise und unter Schmerzen Harn lassen und litt an Nachträufeln. Diese Beschwerden verschlimmerten sich langsam. — Für sein Alter war der Knabe sehr klein und zart, der sonst nichts Abnormes bot. Der Penis war von der Gröfse und Form einer Birne. Das Divertikel erstreckte sich von der Glans bis zur Peniswurzel. — Der exstirpierte Sack stellt eine apfelgrofse, mit Schleimhaut ausgekleidete Cyste dar, die den Eindruck einer Harnblase macht. Der Sack ist mit geschichtetem Plattenepithel ausgekleidet, das dem der Fossa navicul. entspricht. Der Verlauf der Heilung war ein vollkommen reaktionsloser.

S. Jacoby-Berlin.

Ein Beitrag zur Kenntnis der Harnröhrensteine. Von Dr. J. Finsterer. II. chirurg. Universitätsklinik in Wien. (Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1906, 81. Bd. 2.—4. Heft.)

Der Begriff Harnröhrenstein wird von den Autoren verschieden weit gefafst. In der Mehrzahl der Fälle haben wir es mit Nieren- und Blasensteinen zu tun, die bei vorübergehender Erschlaffung des Sphincter vesicae das Orificium urethrae passieren, in der Harnröhre stecken bleiben und sich hier allmählich unter gleichzeitiger Dilatation der Urethra ver-

größsern oder die in taschenförmige Ausbuchtungen gelangen, in denen sie sich vergröfsern. Die primäre Steinbildung in der Urethra kommt vor, wenn sie auch selten ist. F. schildert interessante Fälle aus der Literatur und seiner Klinik und kommt zusammenfassend zu folgenden Schlüssen: Bezüglich des Alters mufs man die Fälle von eigentlichen Urethral- und Divertikelsteinen von jenen streng trennen, wo es nur zu einem vorübergehenden Verweilen des Konkrements gekommen ist. Für die männlichen Urethralsteine fand Kaufmann 28,6 % im Alter von 1—10 Jahren, 13,4 % zwischen 11—20 Jahren, 16,1 % zwischen 20—30 Jahren, von da ab konstant abnehmend. Im Gegensatz hierzu ergibt eine Zusammenstellung der neuesten Zeit, dafs das Alter zwischen 40—50 Jahren am meisten beteiligt ist.

Was die Symptome anlangt, so sind diese natürlich verschieden nach der Art der Steine. Spontan die Harnröhre passierende Steine verursachen angenblickliche heftige Schmerzen, können sich einkeilen und zur Harnverhaltung führen. Im übrigen werden die den Blasensteinen zukommenden Beschwerden (Cystitis) beobachtet. Nur kurze Zeit in der Urethra verweilende Steine führen je nach Gröfse und Lage entweder zu den stürmischen Erscheinungen der akuten Harnverhaltung, besonders bei Kindern, oder sie verursachen schmerzhafte Dysurie mit eventuellem Nachträufeln; selten ist eine Herabminderung des Harnstrahls ohne sonstige Beschwerden zu verzeichnen.

Die durch Urethralsteine im engeren Sinne und Divertikelsteine hervorgerufenen Symptome sind oft sehr gering, bestehen entweder nur in einem Schmerzgefühl beim Urinieren oder es gesellt sich Dysurie mit Harnträufeln dazu, das bis zur Inkontinenz sich steigern kann. Oft aber kommt es zu einer von aufsen deutlich palpablen derben Geschwulstbildung verschiedener Gröfse. Nicht selten entwickelt sich dabei eine entzündliche Infiltration der Umgebung, Phlegmone und Fistelbildung, durch die dann der Stein spontan abgehen kann.

Beim weiblichen Geschlechte sind die Erscheinungen mehr einförmig; Harnverhaltung wird nur selten beobachtet, dagegen ist Dysurie mit Harndrang häufig angegeben, die sich bis zur Inkontinenz steigern kann.

Die Diagnose der Urethralsteine wird einerseits durch die Anamnese (bei Kindern mit Harnverhaltung, wenn ein Trauma nicht vorliegt), anderseits durch den objektiven Befund bei der Sondenuntersuchung gesichert. Besteht gleichzeitig eine bedeutende Striktur, so kann der Stein oft erst nach Beseitigung der Striktur als Nebenbefund sich ergeben.

Bei Divertikelsteinen kann der Nachweis mit der Steinsonde erst bei genauester Untersuchung in jenen Fällen erbracht werden, wo die Kommunikationsöffnung mit dem Urethrallumen sehr klein ist; er wird unmöglich, wenn es zum vollständigen Abschlufs des Divertikels gekommen ist. Dafs bei Frauen der in der vorderen Vaginalwand befindliche Tumor bei besonders rascher Vergröfserung, bestehender Kachexie mit einem Neoplasma verwechselt werden kann, zeigen die Beobachtungen von Nicola und Hottinger.

Die Prognose ist im allgemeinen günstig, ein letaler Ausgang selbst bei bestehender Phlegmone des Beckenbodens selten.

Die Therapie richtet sich vor allem nach der Gröfse und Lage des Steines. Bei den kleinen eingekeilten Steinen der Fossa navicularis führt die Extraktion mit oder ohne Inzision des Orificium urethrae ext. zum Ziele; liegen sie in der Pars pendula, so kommt in Betracht die Extraktion mit einer Zange oder Curette, und als ultimum refugium die Urethrotomia ext.

Der Versuch, den die Harnverhaltung verursachenden Stein in die Blase zurückzuschieben, kann von Erfolg begleitet sein, insofern dann der Stein in einem günstigeren Durchmesser spontan abgeht oder die Möglichkeit der Lithothripsie gegeben ist.

Bei den grofsen Harnröhren- und Divertikelsteinen des Mannes kommt vorzüglich die Urethrotomia ext. in Betracht, die bei den grofsen Divertikelsteinen zu einer einfachen Inzision auf den Sack wird.

Bei den weiblichen Urethralsteinen ist selbst bei ansehnlicher Gröfse mit Rücksicht auf die Dehnbarkeit der Harnröhre an eine Extraktion durch die Urethra zu denken.

Am Schlusse der Arbeit folgen genaue Angaben über die Gröfse, das Gewicht und die chemische Zusammensetzung der Urethralsteine.

S. Jacoby-Berlin.

Ein Beitrag zur Pathologie des Karzinoms der weiblichen Urethra. Von Dr. W. Knoll. Aus dem städt. Krankenhaus zu Konstanz. (Deutsche Zeitschr. f. Chirurgie, 80. Bd. 5.—6. Heft.)

K. hatte Gelegenheit, bei einer 68jährigen Frau ein Urethralkarzinom zu beobachten, das er entsprechend seiner relativen Seltenheit sowohl in klinischer als auch in anatomischer Hinsicht ausführlich beschreibt. Im Mai 1904 hatte Patientin, ohne eine Ursache angeben zu können, plötzlich eine heftige Blutung aus den Genitalien, die zwei Tage dauerte. Während vorher nicht die geringsten Beschwerden bestanden, traten von der ersten Blutung an brennende Schmerzen beim Urinieren ein. Mit Unterbrechungen wiederholten sich diese Blutungen, bis im Oktober 1904 ein walnufsgrofser, tiefroter Tumor mit zottiger Oberfläche in der Schamspalte beim Abziehen der kleinen Labien vom Arzte konstatiert wurde. Der Tumor lag etwa 2 cm unterhalb der Klitoris. Die Vaginalschleimhaut ist über demselben verschiebbar; die Urethralschleimhaut dagegen erscheint im Bereiche des Tumors mit diesem fest verwachsen. — Die Operation (26. November 04) liefs sich ohne Schwierigkeit in Skopolacain-Morphium-Äthernarkose ausführen. Ein den Tumor nach hinten unten angreifender Bogenschnitt trennte die bedeckende Vaginalschleimhaut. Der Tumor wurde dann von allen Seiten im Gesunden umschnitten; zuletzt hing die Geschwulst nur noch an der Urethra, welche 2 cm hinter dem Orificium ext. quer durchschnitten wurde. Zuletzt wurde die Urethralschleimhaut zirkulär mit der Vaginalschleimhaut vernäht. Im Dez. 04 wurde Pat. als geheilt entlassen. Ende Juni 05 lag kein Zeichen von Rezidiv vor. — Der histologische Befund ergab mit Sicherheit, dafs es sich um ein Drüsenkarzinom han-

delt, das von den Urethraldrüsen im Bereiche des vorderen Abschnittes der Urethra ausgegangen war. Am Schlusse seiner Arbeit geht Autor auf die 32 in der Literatur bekannten Fälle primären Karzinoms der weiblichen Harnröhre ein. J. Jacoby-Berlin.

Cancer de l'urèthre chez la femme. Von Anvray. (Bull. de la soc. anat. de Paris 1905, p. 841.)

Die Geschwulst, die von der 50jährigen Frau vor 4 Monaten bemerkt wurde, erstreckte sich vom Rande des Orificinm nrethrae anf die Vaginalwand in einer Ausdehnung von etwa $1^1/_2$ cm, während der Kanal selbst frei war. Die Urethra wurde von der vordern Wand losgelöst, hieranf die Urethra jenseits des Tumors durchtrennt und die Geschwulst exzidiert. Die Vereinigung der Vaginalschleimhaut mit der Urethralschleimhaut gelang nur schwierig, infolge starker Blntung und Retraktion der Harnröhrenschleimhaut. Auch die Nachbehandlung war wegen Reifsens der Nähte, verbunden mit Hämorrhagien, sehr schwierig. Trotzdem erfolgte lokale Heilung. Mittlerweile scheint es aber zu innern Metastasen gekommen zu sein. Die histologische Untersuchung ergab ein Plattenepithelkarzinom. R. Kaufmann-Frankfurt a. M.

Zur Kenntnis der Topographie des Plattenepithels der männlichen Urethra im normalen und pathologischen Zustande. Von Cederkreutz. (Arch. f. Dermatol. u. Syphilis. 79. Bd. H. 1.)

Verf. hat den Versuch gemacht, mit Hilfe einer von Zilliacus angegebenen Epitheldifferenzierungsmethode die bisher strittige Frage der Verteilung der verschiedenen Epithelarten in der normalen nnd pathologisch veränderten Urethra des Mannes einer Entscheidung näher zu bringen.

Vom embryologischen Standpunkte betrachtet ist die Harnblase und Urethra posterior endodermalen Ursprungs, während die vordere Harnröhre dnrch eine Einstülpung des Ektoderms gebildet wird. Die ektodermalen Zellen werden allmählich zu Zylinderepithel umgewandelt. Es ist daher leicht erklärlich, dafs embryonale Plattenepithelinseln in der Pars anterior fortbestehen können. Diese Inseln haben nach des Verf. Untersuchnngen in der Hauptsache ihren Sitz im hintersten Teile der Pars cavernosa und in der Pars bulbosa, also an Stellen, die erfahrungsgemäfs am meisten der Strikturbildung ausgesetzt sind. Die infolge von Gonorrhoe entstandenen Epithelmetaplasien entstehen gleichfalls aus den embryonalen Plattenepithelinseln. Nichtinfektiöse Urethritiden verdanken ihre Entstehung teilweise angeborenen Epithelanomalien der Harnröhre. F. Fnchs-Breslau.

Beitrag zur Technik der Urethroskopie. Von P. Meissner. (Die med. Woche 1904, Nr. 43.)

Um ein deutlicheres urethroskopisches Bild fürs Auge zu machen, injizierte Meifsner eine Kollmannsche Kokainspritze mit einer „Hernisine"(Adrenalin)-Lösung von 1:10000 in die Urethra, in welcher sie 3 Minuten blieb.

Das urethroskopische Bild ergab, dafs die ganze Schleimhaut blafs geworden war, während die entzündeten Follikel sich als deutlich rote Punkte markierten. Wenn sich auch die nicht entzündeten Follikel als gerötete Stellen markierten, so waren sie gegenüber den entzündeten bedeutend blasser.

Durch die Nebennierenextraklösung wird die Schleimhaut oberflächlich blutleer gemacht, während die Blutfülle der in die Tiefe gehenden Follikel nicht beeinflufst wird.

Auf diese Weise schafft man sich eine deutliche Differenzierung des urethroskopischen Bildes, welches sowohl die Diagnose erleichtert, als auch die therapeutischen Eingriffe sicher gestaltet.

Federer-Teplitz.

Ein kleiner Kunstgriff zur leichteren Passierung des M. sphincter externus urethrae. Von Löblowitz. (Monatshefte f. prakt. Dermat. Bd. 43, Nr. 8.)

Verfasser empfiehlt, bei Sphinktorspasmus den Patienten aufzufordern, zu urinieren, bezw. sich so zu stellen, als ob er Wasser lassen wollte, und glaubt damit einen neuen, bisher unbekannten Kunstgriff empfohlen zu haben. Jedem Urologen dürfte diese Erscheinung schon längst bekannt gewesen sein und in der Praxis sich als nützlich erwiesen haben. Es kann aber ebenso oft auch vorkommen, dafs selbst dieser willkürlichen Entspannung der widerspenstige Muskel nicht gehorchen will und dafs alsdann nur ruhiges, unter Umständen sogar längeres Abwarten zum Ziele führt. F. Fuchs-Breslau.

Über Fremdkörper in Harnröhre und Blase. Von Dr. M. Weinrich, Berlin. (Deutsche med. Wochenschr. 1906, Nr. 29.)

Aus der reichen Erfahrung, die Weinrich als Assistent Nitzes über Fremdkörper in der Harnröhre und Blase sammeln konnte, stellt er alles Wissenswerte im vorliegenden Aufsatze zusammen; nur einzelne Punkte seien daraus hervorgehoben. Bei der Diagnose der Harnröhrenfremdkörper gibt häufig schon die Inspektion, besser noch die Palpation Aufschlufs, bei letzterer suche man aber immer den Fremdkörper von hinten zu fixieren, um ihn nicht noch tiefer hineinzutreiben. In zweifelhaften Fällen leistet das Urethroskop die besten Dienste. Im Urethroskop gelingt zuweilen gleich die Entfernung des Fremdkörpers mit einer geeigneten Urethralzange. Ist die Entfernung per vias urethrales nur mit gröfserer Verletzung der Harnröhre möglich, so mache man lieber die Urethrotomia externa.

Urethralsteine entstammen meist höher gelegenen Partien des Harntraktus, in seltenen Fällen bilden sie sich um Fremdkörper, Prostatasteine hinter Strikturen und um Blutgerinnsel in der Harnröhre selber; ihre Unterscheidung ist aus ihrer chemischen Zusammensetzung zu erschliefsen; autochthone Steinbildung in der Harnröhre ist mit Recht sehr zu bezweifeln.

Bei den Fremdkörpern der Harnblase, deren Symptomatologie sich

im wesentlichen mit den bekannten Steinsymptomen deckt, kommt für die Diagnose neben Palpation, Sonde und der Cystoskopie neuerdings auch die Röntgenologie in Frage. Die zuletzt genannte Untersuchungsmethode spielt besonders bei Strikturen und Prostatavergröfserungen eine Rolle. Man mufs aber wissen, dafs Wachskerzen, Bleistifte, abgesehen von ihren Metallteilen, französische Katheter kaum oder schwer nachweisbar, dagegen Glas, englische Katheter, Metallkatheter, Bleibougies und metallische Fremdkörper im Röntgenbilde sicher nachzuweisen sind (Hirsch). Die Entfernung der Fremdkörper aus der Harnblase, soweit nicht ihre Kleinheit und Form die Möglichkeit einer Austreibung durch den Harnstrahl zuläfst, gelingt meist mit dem Lithotriptor oder Ramasseur. Der Plicateur von Leroy d'Etiolles und der Redresseur von Collin kommen wohl kaum noch in Anwendung. Glänzende Erfolge kann man in geeigneten Fällen mit dem Operationscystoskop haben. Zuweilen ist eine Operation nicht zu umgehen, als Methode der Wahl kommt nur die Sectio alta oder die perineale Eröffnung der Blase mit Ablösung des Mastdarms nach O. Zuckerkandl in Betracht. Ludwig Manasse-Berlin.

Epithelioma of penis. Von F. Cabot. (Harvard Med. Soc. of New York City, Jan. 28. 1905. April 29. 1905.)

Der Patient hatte vor 7 Monaten ein kleines Geschwulstchen am Penis bemerkt, welches rasch an Gröfse zunahm. Es stellte sich Kachexie ein, und der Patient verlor 20 Kilogramm seines Körpergewichtes. Nach der Amputation des Penis erholte sich der Kranke rasch.

von Hofmann-Wien.

V. Hoden und seine Hüllen, Samenleiter und Samenblasen.

The treatment of undescended testicle. Von L. Fraser. (Brit. med. Journ. 27. Okt. 1906.)

F. legt den Hoden im Leistenkanale in der üblichen Weise blofs und fixiert sodann den Hoden in einer Tasche, welche durch Spaltung der Skrotalfascie gewonnen wird. F. hat dieses Operationsvorfahren in 7 Fällen mit dem besten Erfolge ausgeführt. von Hofmann-Wien.

A case of undesscended testis. Von F. J. A. Torek. (New York Acad. of Med., Oct. 18. 1905. Med. News, Dec. 30. 1905.)

T. fixierte den Hoden in der Weise, dafs er eine Schnittwunde im Skrotum und eine entsprechende im Oberschenkel anlegte und hierauf die Albuginea an die Fascia lata annähte. In dieser fixierten Stellung soll der Hoden durch 5—6 Monate verbleiben. Die beträchtlichen Beschwerden des Patienten verschwanden sofort nach der Operation.

von Hofmann-Wien.

A case of necrosis of the testicle. Von Law. (Brit. med. Journ. 1906. Mai 26.)

Ohne dafs Trauma oder Infektion vorausgegangen war, entwickelte

sich bei einem kräftigen 17jährigen Manne eine Nekrose des rechten Testikels. Eine unvollständige Entwicklung des Mesorchinms hat zu einer akuten Torsion des Hodens Veranlassung gegeben, welche die Gangrän desselben zur Folge hatte. F. Fuchs-Breslau.

Über die postblennorrhoische Wegsamkeit des Ductus epididymidis. Von G. Nobl. (Wiener Med. Wochenschrift, Nr. 38 bis 40, 1906.)

Verf. stellte sich die Aufgabe, die Behauptung Baermanns, dafs fast jede genorrhoische Epididymitis durch Zerstörung des Vas epididymitis zur Sterilität der betreffenden Seite führe, einer Nachprüfung zu unterziehen. Als leicht anzuwendende und untrügliche Methode diente ihm die digitale Expression des Inhalts der Samenblasen. Da jedoch der Spermatozoennachweis in den Vesiculae seminales auch noch nach mehreren Wochen gelingt, wenn die abführenden Samenwege vollkommen verschlossen sind, so mufste ein monate- oder jahrelanges Intervall zwischen der abgelaufenen Epididymitis und der Samenblasenexpression bestehen. Hierbei stellte sich nun der überraschende Befund ein, dafs in der Mehrzahl der Fälle die Epididymitis kein Hindernis für den Nachweis lebender Spermatozoen bildete. Die bisher gültige, absolut infauste Prognose der doppelseitigen Epididymitis kann daher nicht mehr aufrecht erhalten werden. F. Fuchs-Breslau.

The immediate and remote results of the high operation for varicocele. Von E. M. Corner und C. A. R. Nitch. (Brit. Med. Journ., Jan. 27. 1906.)

Die Autoren berichten über 100 Fälle, bei denen sie die Resektion des Plexus pampiniformis wegen Varikocele ausgeführt haben. In 70 % trat Besserung ein, in 26 zeigte sich keine Veränderung. 4 Kranke gaben an, nach der Operation mehr Beschwerden zu haben. Als Komplikationen des Eingriffs wurden Blutungen, Orchitis, Ödeme, Hydrocele und Eiterung beobachtet. von Hofmann-Wien.

Preliminary report on epididymotomy in the treatment of blennorrhagic epididymitis. Von L. Bazet. (California State Journ. of Med., April 1906.)

B. empfiehlt bei Epididymitis die Inzision des Nebenhodens. Er hat diese Operation mit gutem Erfolge 65 mal ausgeführt und niemals Hodonatrophie oder Nekrose oder Hernien danach beobachtet.

Reynolds bestätigt die günstigen Erfahrungen B.s.

von Hofmann-Wien.

Barberios Reaktion auf Sperma. Von Dr. med. J. B. Levinson. (Berl. klin. Wochenschr. 06, Nr. 41.)

Die von Barberio empfohlene mikrochemische Reaktion auf Sperma besteht darin, dafs dem Sperma oder seiner konzentrierten wässrigen Lösung Pikrinsäure zugesetzt wird, es fallen dann nadelförmige Kristalle von gelblicher Farbe und rhombischer Form aus. Die konzentrierte

Spermalösung stellt man in der Weise her, dafs ein Tropfen des wässrigen Auszuges aus dem verdächtigen Fleck auf einen Objektträger gebracht und fast bis zum völligen Eintrocknen vorsichtig erhitzt wird; sodann wird von neuem ein Tropfen des Untersuchungsmaterials aufgetragen und erhitzt usw. Als Reagens kann eine gesättigte wässrige oder alkoholische Lösung von Pikrinsäure oder das Esbachsche Reagens dienen. Die bisher vorgenommenen Nachuntersuchungen sprechen dafür, dafs die Reaktion für menschliches Sperma spezifisch ist, im Gegensatz zu der bisher vielfach angewandten Florenceschen Probe; Sperma von Hund, Pferd und Schwein, von Kaninchen, Meerschweinchen und weifser Maus reagiert nicht nach Barberio; ebenso hatten Versuche mit verschiedenen Se- und Exkreten des menschlichen Organismus, chylösen und pleuritischen Exsudaten, Aszites- und Hydrocelenflüssigkeit ein negatives Ergebnis. Barberio meint, dafs die Reaktion auf dem Gehalt des menschlichen Sperma an Protamin beruhe. Jahrelang aufbewahrtes Sperma gibt noch ein positives Resultat, wenn es durch Zusatz von Formalin oder Chloroform vor Fäulnis geschützt ist, ebenso fiel nach den Angaben von Barberio und Cevidalli bei Spermaflecken von 3—4 jährigem Alter die Reaktion noch positiv aus. Bei den Nachprüfungen des Verf. ergab sich, dafs bei spermatozoenhaltigem Sperma stets ein positives Resultat eintrat, aber auch in einigen Fällen von Azoospermie fiel die Probe positiv, in anderen dagegen negativ aus. Der Umstand, dafs auch bei Azoospermie die Reaktion positiv ausfallen kann, spricht dafür, dafs die in Betracht kommende Substanz von der Prostata oder den Samenblasen oder beiden zusammen geliefert wird. Die Reaktion dürfte für gerichtliche Zwecke von erheblicher Wichtigkeit sein.

Paul Cohn-Berlin.

VI. Prostata.

Zur Behandlung der Prostatahypertrophie. Von Rörig II, Wildungen. (Münch. med. Wochenschr. 1906, Nr. 23.)

Verf. empfiehlt aufs wärmste die in letzter Zeit etwas in Mifskredit gekommene Bottinische Operation, welche unter allen Umständen, eventuell mehrere Male auszuführen ist, ehe bei endgültig negativem Erfolg die gefahrvolle und in ihren Folgezuständen oft recht mifsliche Prostatektomie in Frage kommt. Mifserfolge sind fast stets auf Mangel an Übung und Technik zurückzuführen.

R. hat unter 203 Fällen nur einen Todesfall und erzielte bei kompletter Harnverhaltung 92 % Heilungen, bei chronisch relativer Retention 62 % Heilungen, 34 % Besserungen. Die geringsten Erfolge erzielte er bei leichter Hypertrophie. Rezidive hat er in keinem Falle erlebt. Er operiert am stehenden Pat. nach Einblasung von Luft, die nach Einführung des Instruments vor der Diszision wieder abgelassen wird. Narkose wird widerraten, Verweilkatheter nur bei starker Kongestion eingelegt.

Brauser-München.

Ursachen und Behandlungsmethoden schwerer Blutungen der Prostatiker. Von Dr. Berthold Goldberg. (Die Ther. der Gegenwart 1906, Mai.)

Die Blutungen der Prostatiker lassen sich nach ihrer Entstehungsart in vier verschiedene Gruppen ordnen. Die häufigste Ursache der Blutungen sind Katheterverletzungen der Harnröhre; sie sind erkennbar daran, dafs beim Katheterismus Blut vor und nach dem Abfliefsen des Urins sich aus dem Katheter entleert. Der zweiten Gruppe gehören an die Blutungen „e vacuo". Sie kommen zu stande dadurch, dafs bei Harnretention eine plötzliche Entleerung der überdehnten Blase stattfindet, bei der starken Druckverminderung tritt die Blutung wie bei einem Schröpfkopf ein.

Zur dritten Gruppe rechnet der Verf. die Blutungen von Prostatikern, die streng genommen nicht durch das Grundleiden bedingt sind, sehr oft indes die Begleiterscheinungen der Prostatahypertrophie bilden; es sind die chronische Cystitis und die Steinbildung. Die vierte und letzte Gruppe umfafst die Fälle, in denen es spontan zu Blutungen aus der vergröfserten Prostata kommt. Die Anschauungen der meisten Autoren gehen hier weit auseinander: während v. Frisch u. a. Spontanblutungen für sehr häufig halten, ist Guyon entgegengesetzter Ansicht und sieht in ihnen ein Zeichen maligner Neubildung. Die Beobachtungen Goldbergs an seinem Material zeigen, dafs in 2 % der Fälle Blutungen entweder als leichte prämonitorische oder als schwere intermittierende vorkommen. Die Blutungen beweisen nicht das Vorhandensein eines Tumors, erwecken aber den starken Verdacht, denn bei Sarkomen und Karzinomen tritt in 20 bis 30 % der Fälle Blutung auf.

Zum Schlufs bespricht G. die Behandlung. Von inneren Mitteln hat er wenig Erfolge gesehen; wichtig ist es in jedem Fall, die Ursache der Blutung zu ergründen und danach sein Verhalten einzurichten; neben der Entleerung und Desinfektion der Blase wird es nur im allerseltensten Falle dann notwendig, die Blase zur Stillung der Blutung zu eröffnen, dagegen wird öfter die Prostatektomie in Frage kommen.

Ludwig Manasse-Berlin.

Über drei Fälle von Prostatahypertrophie, die nach der Freyerschen Methode von Prof. Hildebrandt operiert worden sind, berichtete Neuhaus in der „Ges. d. Charitéärzte zu Berlin" am 12. Juni 06. (Berl. klin. Wochenschr. 06, Nr. 37.)

Der eine Patient ist vor $^5/_4$ Jahren in Allgemeinnarkose, die beiden anderen vor zirka 14 Tagen mit Rückenmarksanästhesie operiert worden, was gut und ohne Schmerzäufserung ertragen wurde. Nach Eröffnung der Blase durch die Sectio alta wurde rechts und links vom Orific. urethrae internum ein Schnitt durch die Schleimhaut gemacht, wonach sich die Prostata mit einem stumpfen Instrument bequem enukleieren liefs. Die Venenplexus lassen sich dabei, wenn man sich an das Organ selbst hält, gut vermeiden. Gröfsere Defekte in der Urethra werden übernäht, nach Einlegung eines Verweilkatheters, der 8—14 Tage liegen bleibt, wird die Blasenwunde durch Etagennaht geschlossen. Das Heilverfahren

dauert im ganzen etwa 5 Wochen. Hildebrandt bevorzugt die Freyer-sche Methode vor der perinealen, er hat bisher 5 Fälle nach derselben operiert, von denen keiner gestorben ist; Freyer selbst hatte unter seinen letzten 103 Fällen nur 6% Mortalität. Der eine der hier vorgestellten Patienten, der vor 5/4 Jahren operiert worden ist und vorher schwere dysurische Erscheinungen hatte, befindet sich jetzt sehr wohl und ist vollkommen arbeitsfähig. Paul Cohn-Berlin.

Discussion on enlargement of the prostate and its treatment. Von G. A. Bingham, C. B. Shuttleworth und J. L. Thomas. (Brit. med. Journ. Nov. 10. 1906.)

I. Nach einigen Bemerkungen betreffs der normalen und der vergleichenden Anatomie der Vorsteherdrüse schildert Bingham die verschiedenen Formen der Prostatahypertrophie. In prognostischer Hinsicht, speziell was eine operative Behandlung betrifft, unterscheidet er drei Formen: 1. Rein lokale Symptome, ohne Cystitis und Pyelitis. Solche Fälle erscheinen für die Operation geeignet. 2. Vorgeschrittene Fälle, mit starker Arteriosklerose, Cystitis oder Pyelitis. Hier erscheint unter Umständen die Bottinische Operation angezeigt. 3. Fälle, die zwischen den Extremen 1 und 2 gelegen sind. Bei gutem Allgemeinbefinden ist hier die Operation empfehlenswert. Was die Wahl der Operationsmethode betrifft, so hält B. bei stark ausgesprochenem Mittellappen das suprapubische, sonst das perineale Verfahren für angezeigt.

II. Thomas kommt bezüglich der Enukleation der Prostata zu folgenden Schlüssen:

1. Bezüglich der Mortalität ist zwischen suprapubischer und perinealer Route kein Unterschied.

2. Bei beiden Operationsmethoden zeigen sich mitunter unangenehme Folgen (Strikturen, Fisteln, Störungen der Potenz). Die Zahl der totalen Heilungen ist bei der supropubischen Methode eine gröfsere.

3. Bei schwer septischen Fällen sollte die Enukleation der Prostata zweizeitig vorgenommen werden.

4. Die suprapubische Route erscheint geeigneter bei Tumoren des Mittellappens, zur Entfernung von Steinen und zur Kontrolle von Blutungen.

5. Die suprapubische Route ist ungeeignet für Chirurgen mit kurzen Fingern und weichen, dünnen Nägeln.

6. Der Nachweis, dafs die ganze Prostata entfernt wurde, ist schwer zu führen.

7. Es ist unmöglich, die Prostata in einem Rucke ohne die prostatische Urethra zu entfernen. von Hofmann-Wien.

VII. Blase.

The Roentgen ray treatment of malignant disease of the bladder through a suprapubic incision. Report of a case. Von A. L. Gray. (Amer. journ. of Surgery. Oct. 1906.)

Bei einem 67jährigen Patienten, welcher seit 5 Jahren an Cystitis

und Hämaturie litt, fand sich bei der Sectio alta ein kindsfaustgrofser, mit einem dicken Stiele aufsitzender Tumor am Blasenboden. Der Tumor wurde an der Ansatzstelle des Stieles abgetragen und die Blase tamponiert. Eine Woche später begann man den zurückgebliebenen Stumpf von der Blasenwunde aus mittelst Röntgenstrahlen zu behandeln, und zwar wurde jeden zweiten Tag eine Sitzung von zehn Minuten vorgenommen. Nach 21 Sitzungen war der Tumor mit Hinterlassung einer zarten linearen Narbe vollständig verschwunden. Die mikroskopische Untersuchung des Tumors ergab die Diagnose: Karzinom.

von Hofmann-Wien.

Über die Resultate der chirurgischen Behandlung der Blasentumoren. Von Dr. Treplin, Hamburg-Eppendorf. (Deutsche med. Wochenschrift 1906, Nr. 19.)

Eine Zusammenstellung von 45 von Kümmel in den letzten 20 Jahren operierten Patienten mit Blasengeschwülsten ergibt folgendes. Von den an benignen Geschwülsten Operierten wurden alle bis auf einen alten Herrn, der kurz nach der Operation an Herzschwäche starb, durch Sectio alta mit nachfolgender Naht des umschnittenen Schleimhautteils und der Blasenwand geheilt; alle bis auf zwei blieben rezidivfrei.

Von 30 Patienten, die wegen Karzinoms der Blase operiert wurden, sind sechs mehrere Jahre geheilt geblieben, zweimal sogar 16, einmal 15 Jahre, einmal 8 und $6^1/_2$ Jahre. Die anderen gingen entweder kurz nach der Operation zu Grunde oder nach höchstens 6 Monaten. Die Statistik dieser zweiten Gruppe kann aber in Zukunft durch frühzeitige cystoskopische Diagnose sicher noch wesentlich gebessert werden.

Ludwig Manasse-Berlin.

Über die Methode der Behandlung von Blasenwunden nach hohem Steinschnitte. Von Baratynski-St. Petersburg. (Deutsch. med. Wochenschr. 1906. Nr. 39.)

An der Hand von 35 eignen Beobachtungen und auf dem Studium der einschlägigen Literatur fufsend, kommt Verf. in Übereinstimmung mit den zur Zeit geltenden Anschauungen zu folgenden Schlüssen:

1. Die Anlage einer totalen Blasennaht nach hohem Steinschnitt ist durchaus notwendig bei Kranken mit normalem Harne und unveränderter Blasenschleimhaut.

2. Die Anlage einer totalen Blasennaht ist zweckentsprechend, wenn die Beschaffenheit des Harnes nicht unter mittel, der Harn neutral oder schwach alkalisch ist, und bei unbedeutenden Cystitiden unter der Bedingung, dafs letztere einer erfolgreichen Behandlung unterzogen werden.

3. Die offene Behandlung der Wunde nach der Sectio alta ist unumgänglich bei ausgeprägten Cystitiden und alkalischem Harne.

Ludwig Manasse-Berlin.

Cystotomy in the female. Von E. Garceau. (Amer. Journ. of Urology, 1906. No. 12.)

Operative Behandlung erscheint bei folgenden Formen von Blasenbeschwerden angezeigt:

1. Fälle, welche auf nervöser Grundlage beruhen (Hysterie, Neurosen, Hyperämie der Blase infolge von Anschoppungen im Becken). Die Cystotomie soll in solchen Fällen nur dann unternommen werden, wenn alle übrigen Mafsnahmen erfolglos geblieben sind.

2. Tuberkulose der Blase. Die Operation bringt in der Regel bedeutende Erleichterung.

3. Chronische Cystitis ohne Infektion der oberen Harnwege. Die Cystotomie ist dann vorzunehmen, wenn die Gefahr des Befallenwerdens der oberen Harnwege eintritt. Besonders geeignet für eine derartige Behandlung erscheinen Fälle von gonorrhoischer Cystitis, während man bei anderen, besonders den durch Colibazillen verursachten Cystitiden, länger zuwarten kann.

4. Fälle von Cystitis nicht tuberkulöser Natur mit Infektion der oberen Harnwege. Die Cystotomie erscheint besonders bei Patientinnen angezeigt, welche sich nicht einer schweren Nierenoperation unterwerfen wollen. Hier bringt die Cystotomie oft grofse Erleichterung.

G. bespricht hierauf die Technik der vaginalen Cystotomie und ihre Folgen. von Hofmann-Wien.

Malakoplakie der Blase. Von Zangemeister-Königsberg i. Pr. Eine Patientin mit der im Titel bezeichneten Affektion demonstrierte Z. in Ost- und Westpreufsischen Gesellschaft für Gynäkologie (Deutsch. med. Wochenschr. 1906, Nr. 42 Vereinsb.)

Im cystoskopischen Bilde sah man die Blasenschleimhaut von zahlreichen gelblichweifsen plateauartig erhabenen runden oder ovalen Herden besetzt, von denen einzelne zu gröfseren Plaques zusammengeflossen waren. Die subjektiven Beschwerden waren nur gering.

Ludwig Manasse-Berlin.

Über einen Fall von Cystitis crouposa berichtet Wulff im Ärztl. Verein in Hamburg (Deutsch. med. Wochenschr. 1906, Nr. 43 Vereins.)

Bei dem Patienten war früher bereits wegen starker Pyurie Sectio alta erfolglos gemacht worden. Der Verdacht, dafs es sich um eine tuberkulöse Nierenaffektion handelte, bestätigte sich nicht. Wegen linksseitiger Pyelonephritis Nephrektomie; einige Zeit darauf erneute Dysurie und Hämaturie, als deren Ursache ein croupöses Geschwür der Blase aufgedeckt wurde. Ludwig Manasse-Berlin.

Über die extraperitoneale Blasenhernie. Von R. Lücke. (Dt. Zeitschr. f. Chir., Bd. LXXX.)

L. berichtet ausführlich über eine extraperitoneale Schenkel-Blasenhernie, die wegen ihrer Seltenheit — dies ist der 5. Fall — von besonderem Interesse ist. Müller-Dresden.

Über Perforation bei Ausschabung der Harnblase. Von Dr. Arthur Straufs, Barmen. (Deutsche med. Wochenschr. 1906, Nr. 26.)

Schneller als man es erwarten durfte, ist ein Unglücksfall bei der Ausschabung einer Blase mit dem Katheterlöffel erfolgt. In Nr. 15 der

Deutsch. med. Wochenschr. 1906 berichtet Stern über einen Todesfall bei einer Frau infolge Perforation der Blase (17. Referat in diesem Zentralbl.). In dem vorliegenden Aufsatz verteidigt Straufs noch einmal das von ihm angegebene Instrument, das nur für die männliche Blase bestimmt war. Stern hat es aber bei der weiblichen Blase benutzt, hat die unumgänglich notwendige tiefe Narkose anscheinend nicht eingeleitet und hat das Instrument bei einem Falle von Blasenpapillom angewandt, während es nur für chronische Cystitiden sui generis bestimmt ist. Wenn man die Einwände von Straufs auch gelten lassen will, die Bedenken, die ich seinerzeit bei meinem ersten Referat über diesen Gegenstand geäufsert habe, bleiben bestehen, das Arbeiten im Dunkeln mit einem scharfe Wunden setzenden Instrument in einem Hohlorgan, dessen Wände durch den Krankheitsprozefs häufig sehr verändert sind.

Ludwig Manasse-Berlin.

Einen Fremdkörper der Harnblase demonstrierte Unterberger im Verein für wissenschaftliche Heilkunde in Königsberg i. Pr. in der Sitzung vom 19. März 1906. (Deutsche med. Wochenschr. 1906, Nr. 30.)

Bei einer 37 jährigen Nullipara war 6 Wochen zuvor wegen Harnverhaltung vom Arzt Katheterismus angeordnet worden. Eine alte Frau, die den Katheterismus ausführte, bediente sich hierzu einer Hornnadel, die ihr plötzlich entglitt und in der Blase verschwand. Nach Erweiterung der Harnröhre wurde die 7 cm lange Nadel, deren eine Seite fast 1 cm dick abgerundet, mit einer Kornzange entfernt. Die Extraktion machte einige Schwierigkeiten, da die Spitze der Nadel sich eingebohrt hatte und die Nadel bei den Versuchen, sie gerade zu richten, die Neigung hatte, die ursprüngliche Lage wieder einzunehmen.

Ludwig Manasse-Berlin.

Beitrag zur Frage der raschen Steinbildung in der Harnblase. Von Prof. J. Siematzki. (Russki Wratsch No. 20.)

Ein Arzt katheterisierte einen Patienten wegen Harnretention und benutzte einen alten brüchigen Katheter, von dem ein Stück in der Blase zurückblieb. Nach zwei Monaten begannen kleine Steinchen (Harngries) abzugehen unter sich steigernden Schmerzen, die die Sectio alta erforderlich machten. Es fanden sich sieben Steine, die in ihrem Zentrum Katheterstückchen enthielten. Diese mächtige Steinbildung ist hier in der kurzen Zeit von elf Monaten vor sich gegangen.

Hentschel-Dresden.

Über urologische Diagnostik im Kindesalter, mit besonderer Berücksichtigung der cystoskopischen Untersuchungsmethoden. Von E. Portner. (Arch. f. Kinderhlk. Bd. 38, H. 5 u. 6.)

Die Untersuchung von Kindern soll mit den einfachen Methoden beginnen; instrumentelle Eingriffe zu diagnostischen Zwecken sollen bis zuletzt aufgespart werden. Von Symptomen kehren in der Regel immer drei Gruppen wieder: Schmerzen im Unterleib, Störungen der Harnentleerung und Beimengung von Blut und Eiter zum Urin. Am wichtigsten

sind Urinuntersuchung und Palpation der Nieren, Blase und Ureteren, ferner kommen in Betracht die Rektaluntersuchung, die Steinsonde und die Röntgenaufnahme. Für die Cystoskopie und den Ureterenkatheterismus gelten bei Kindern dieselben Indikationen wie bei Erwachsenen. Nur ist bei Knaben eine Cystoskopie erst vom achten Jahre, ein Ureterenkatheterismus nur ausnahmsweise und erst etwa vom fünfzehnten Jahre an möglich. Das Fehlen von Verzerrungen durch Erkrankungen der Prostata oder des Uterus und seiner Adnexe ist ein Vorzug der kindlichen Blase, die Ureteren sind daher meist leicht zu finden. Hieran schliefst Verf. noch Ausführungen über den Ureterenkatheterismus und die funktionelle Nierendiagnostik. Hentschel-Dresden.

Zur Symptomatologie und Therapie der Enuresis nocturna. Von B. Goldberg. (Deutsche Medizinalztg. 1905, Nr. 49.)

Verf. verfügt über 23 Fälle von Enuresis nocturna. Das Leiden bestand bei fast allen seit frühester Kindheit. Im Gegensatz zu Rey, der die Enuresis nicht für eine Neuropathie, sondern für eine lokale Organerkrankung hält, ist G. der Ansicht, dafs sie durch einen zu geringen Tonus des Sphincter vesicae internus entsteht. Im allgemeinen hört das Übel in den zwanziger Jahren auf. Von 14 unter den 23 Fällen ist der Erfolg bekannt. Von diesen wurden 12 geheilt, 2 nicht geheilt. 3 Pat. wurden ohne besondere Behandlung gesund, 4 Pat. wurden durch Höherstellung des Bettfufsendes unter gleichzeitiger Verabreichung von Extr. Rhus aromat. zweimal täglich 10—15 Tropfen geheilt. Die Beckenhochlagerung vermindert den Druck des Harns auf den Schliefsmuskel. In einem Falle genügte Abendbrot ohne Getränke. Durch Faradisation wurden drei und durch die von Cathelin eingeführte Behandlung mit epiduralen Injektionen ein Fall geheilt. Letztere Methode wird von allen Autoren gelobt wegen ihrer Gefahrlosigkeit und guten Wirkung. Auf Grund seiner Erfahrungen empfiehlt Verf. mit den mechanisch-medikamentösen Mafsnahmen zu beginnen, bei Kranken über 16 Jahre aber sofort die Sakralinjektionen anzuwenden. Hentschel-Dresden.

VIII. Nieren und Harnleiter.

Die Tätigkeit der Niere. Von Prof. Magnus. (Münch. med. Wochenschr. 1906, Nr. 28 u. 29.)

Verf. gibt, hauptsächlich auf Grund neuerer Arbeiten, ein ausführliches, kritisches Referat über den Stand verschiedener Fragen der Nierenphysiologie. Es werden vor allem behandelt: die Bestimmung der von der Niere geleisteten Gesamtarbeit, die Beziehungen zwischen Harnabsonderung und Zirkulation, einzelne Formen der Diurese (Salz-, Koffeïndiurese) und endlich eingehend der alte Streit zwischen Sekretions- und Filtrationstheorie, wobei Verf. zu dem Schlusse kommt, dafs sich der ganze Komplex der Erscheinungen, wie sie sich den Forschungen heute darstellen, nur auf Grund der Sekretionstheorie verstehen lasse. Zum Schlufs werden noch kurz die Absonderungsverhältnisse bei einigen pathologischen Zuständen (Diabetes insipidus, Nephritis) besprochen.

Brauser-München.

Über eine Niere mit inkompletter Verdoppelung des Ureters und Nierenbeckens berichtet Wulff im ärztl. Verein in Hamburg (Deutsch. med. Wochenschr. 1906, Nr. 43, Vereinsb.)

Wegen linksseitiger Steinniere wurde der Ureterenkatheterismns zu diagnostischen Zwecken in den linken Ureter eingeschoben, dabei entleerte sich znnächst dicker Eiter, beim weiteren Vorschieben aber klarer Urin. Bei der Operation zeigte sich, dafs der Ureter gahelig geteilt war, der eine Ast zu einem völlig intakten Nierenteil, der andere zu einem vereiterten Nierenahschnitt führte. Ludwig Manasse-Berlin.

Über die Behandlung der Nierentuberkulose. Von Dr. O. Zuckerkandl. (Deutsche med. Wochenschr. 1906, Nr. 28.)

In einem klinischen Vortrage setzt O. Zuckerkandl seine Anschauungen über das Wesen der Nierentnherkulose auseinander und hespricht eingehend die einzuschlagende Behandlung. Wenn die Ansichten sich im wesentlichen anch mit denen der meisten Nierenchirurgen decken, so enthalten sie doch manches Bemerkenswerte und bedürfen um so mehr der Beachtung, als sie einem reichen kritisch verwerteten Beobachtungsmaterial entstammen. Als feststehend sieht Zuckerkandl es an, dafs die Nierentuberkulose im Beginn meist einseitig auftritt und lange Zeit auf die eine Seite heschränkt hleibt, ferner dafs die Infektion meist jugendliche, hereditär nicht belastete Personen befällt nnd dafs sie auf dem Wege der Blnthahn erfolgt. Wir wissen noch nicht, ob dio Niere primär tuherkulös erkranken kann, oder oh von einem anderen tnberkulösen Herd, einer tuherkulöson Drüse etwa, die Infektion ihren Ausgang nimmt. Prophylaktisch können wir gegen die Nierentuberkulose nichts ausrichten, um so weniger, als anch der vielfach vermutete Zusammenhang zwischen chronischer Gonorrhoe und Tuhorkulose der Harnwege nicht zu Recht besteht; dagegen mufs der Harn eines an Tuherkulose der Niere Erkrankten mit derselhen Sorgfalt beseitigt werden, wie das Sputum eines Lungenkranken. Da es wirkliche spontane Ausheilungen nicht giht, sondern böchstens Stillstände, so ist der einzig richtige Weg dor einzuschlagenden Behandlung die frühzeitige Exstirpation, doch hraucht man nicht so weit zu gehen, in der Ausscheidung von Tuberkelhazillen mit dem Harn scbon die Indikation zur Operation zu sehen, sondern es mufs hereits eine nachweishare Eiterung der einen Niere vorhanden sein. Neben der genauen klinischen Beohachtung mufs das ganze Rüstzeug, das uns die Chemio, das Mikroskop, die Bakteriologie, der Tierversuch in Verbindung mit dom Uroterencystoskop liefert, herangezogen werden, nm uns üher die Funktion der zweiten Nioro einen sicheren oder nahezu sicheren Aufschlufs zu gehen. Z. empfiehlt, neben der Niere priuzipiell in jedem Falle den Ureter mit zu entfernen. Erst seitdem er dies tut, hat er primäre Heilungen, während früher jahrelange Fistelbildungen zur Regel gehörten. Die Blasenstörungen klingen gewöhnlich einige Zeit nach der Operation ganz ah, in einzelnen Fällen ist eine örtliche Behandlung noch nachträglich notwendig. Ludwig Manasse-Berlin.

Guajakol zur Behandlung der Nierentuberkulose. Von Schüller. (Mitteil. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. Bd. 15. H. 1. u. 2.)

Verf. hat günstige Erfolge mit der Guajakolbehandlung erzielt 1. am Beginn der Nieren- und Blasentuberkulose, 2. zum Schutze der zweiten Niere nach Exstirpation des tuberkulösen Schwesterorgans, 3. zur Beschleunigung der Heilung von Nieren, bei denen tuberkulöse Herde entfernt worden waren.

Man verabfolgt Guajakol. puriss. (Pictet) 12—20 (!) Tropfen in 130,0—200,0 abgekochten Wassers in Einzelportionen für den Tag verteilt und läfst das Medikament monatelang fortgebrauchen.

F. Fuchs-Breslau.

Exstirpation einer bösartigen Nierengeschwulst (Embryonales Adenosarkom). Von Dr. F. Cuno und Dr. Trappe. (Deutsch. med. Wochenschr. 1906, Nr. 3.)

In Dr. Christs Kinderhospital in Frankfurt a. M. wurde Anfangs März 1905 ein 3jähriger Junge mit einem, die ganze linke Bauchhälfte ausfüllenden Tumor aufgenommen. Es wurde ein Nierentumor angenommen, obwohl charakteristische Anzeichen dafür fehlten, im Urin fand sich während der länger dauernden Beobachtung nur einmal eine schnell vorübergehende blutige Beimischung. Auf transperitonealem Wege wurde der Tumor leicht entfernt, die Rekonvaleszenz verlief glatt und ein halb Jahr später war ein Rezidiv noch nicht nachzuweisen. Der Tumor, der die Niere verdrängt hatte, ohne sie zu durchwachsen, erwies sich mikroskopisch als ein embryonales Adenosarkom im Sinne Birch-Hirschfelds, er setzte sich der Hauptsache nach aus embryonalem Bindegewebe, unstetigem wuchernden Drüsengewebe, und einem undifferenzierten Keimlager grofser embryonaler Zellen zusammen. Ludwig Manasse-Berlin.

Über Nierengeschwülste. Von Krönlein. (Korrespondenzbl. f. Schweizer Ärzte 1905, Nr. 13.)

Die Entwicklung einer Nierenneubildung macht sich schon früh bevor ein Tumor durch Palpation nachweisbar ist, durch gewisse Symptome bemerklich. Das wichtigste Zeichen ist die Hämaturie. In zweiter Reihe sind zu nennen: Erbrechen, Ohnmacht, von starken, wohl urämischen Kopfschmerzen gefolgt, Kachexie, heftige Lendenschmerzen. Die Cystoskopie bringt den Nachweis, dafs die Blutung nicht aus der Blase stammt, sondern aus den Ureterenöffnungen. Wie bei der Nierentuberkulose ist auch bei den Nierentumoren die einzige in Betracht kommende Operation die Nephrektomie. Nach dem Material des Verfs. beträgt die unmittelbare Operationsmortalität 5 %. Was die Fernresultate bei dieser Operation betrifft, so hatte Verf. bei 19 Operierten fünf Dauerheilungen, elf starben an Rezidiven ihres Karzinoms oder Hypernephroms. Hentschel-Dresden.

Über lokale Eosinophilie der Niere. Von Prof. G. Sultan, Rixdorf-Berlin. (Deutsche Zeitschrift f. Chir. 1906, 82. Bd. 1.—3. Heft.)

An der Hand eines genau beobachteten Falles, der durch Nephrektomie geheilt wurde, kommt Autor zu folgenden Schlufsfolgerungen:

1. Es gibt eine Form der interstitiellen Nephritis, welche auf eine Niere beschränkt bleibt, kolikartige Schmerzanfälle hervorruft und deren Infiltrationszellen fast ausschliefslich aus massenhaft angehäuften eosinophilen Zellen bestehen.

2. Durch den mikroskopischen Nachweis der von der erkrankten Niere mit dem Harn entleerten eosinophilen Zellen und der aus solchen Zellen zusammengesetzten Gewebsfetzen wird man in Zukunft diese Form der Nephritis diagnostizieren können.

3. Das Leiden ist durch Exstirpation der erkrankten Niere heilbar doch würde bei sicher gestellter Diagnose zunächst die Vornahme einer Nephrotomie zu empfehlen sein.

4. Die sehr zahlreichen Beobachtungen von Bluteosinophilie bei den verschiedenartigsten Krankheiten und die bislang vorliegenden Erfahrungen über Gewebseosinophilie lassen zurzeit die Bedingungen noch nicht erkennen, unter denen es im speziellen Falle zur Vermehrung der eosinophilen Zellen kommen mufs.

5. Wenngleich einiges dafür spricht, dafs bei lokalen Eosinophilien die charakteristischen Zellen an Ort und Stelle entstehen, und obgleich speziell die lokale Entwicklung der Eosinophilen aus Lymphocyten analog ihrer embryonalen Bildung nicht unwahrscheinlich ist, so reichen doch nach unseren bisherigen Kenntnissen die Gründe für und wider nicht hin, um zurzeit über diese Frage eine sichere Entscheidung fällen zu können. S. Jacoby-Berlin.

Hydronephrose und Ureterenplastik. Von Poppert-Giefsen. (Deutsch. med. Wochenschr. 1906, Nr. 38.)

In der medizinischen Gesellschaft in Giefsen stellte Poppert einen 16 jährigen Patienten vor, der seit $1^1/_2$ Jahren an Nierenkoliken der rechten Seite, die in dreiwöchentlichen Intervallen auftraten, litt. Beim Ureterenkatheterismus zeigte sich, dafs der rechte Ureter gar nicht funktionierte, aus dem linken normaler Urin sich entleerte. Bei der Freilegung der rechten Niere, die ebenso wie das Nierenbecken vergröfsert waren, fand man dicht am Abgang des Ureters vom Nierenbecken eine 1 cm lange Striktur. Die Striktur wurde der Länge nach gespalten und der Quere nach wieder genäht. Nach einer schnell vorübergehenden Anurie trat Heilung ein und eine Kontrolluntersuchung nach einiger Zeit ergab, dafs jetzt auch die rechte Niere normal funktionierte.

Ludwig Manasse-Berlin.

Un cas d'uronéphrose dite intermittante. Von Grégoire. (Annal. des mal. des org. gén.-urin. 1906, Vol. I, No. 6.)

Ein Fall von intermittierender Hydronephrose kam zur Operation; es zeigte sich am oberen Ureterenende kurz unter dem Nierenbecken eine starke Verengerung, die Niere war stark dilatiert. Irgendwelche Verwachsung des Ureters mit der Umgebung oder Verdickung der Ureterwand, ebenso irgendwelcher Anhalt für eine Abknickung oder Kompression fehlte, so dafs eine kongenitale Verengerung angenommen

werden mufste. Für das intermittierende Zustandekommen der Hydronephrose nimmt Verf. eine Torsion der vergröfserten Niere um die Ureterachse an. Experimentell konnte an der exstirpierten Niere nachgewiesen werden, dafs bei sehr starker Füllung die Torsion ausgeglichen wurde und der vorher aus dem Ureter nur tropfende Urin dann im Strahle sich entleerte. Schlodtmann-Berlin.

Pyonephrosis sinistra. Von Krotoszyner. (New-Yorker med. Monatsschr. Bd. 16, Nr. 11.)

Ein 35 jähriger Mann hatte vor zehn Jahren Lues akquiriert. Im zweiten Jahre der Erkrankung stellten sich Blasenbeschwerden ein mit zeitweiliger Unmöglichkeit, spontan zu urinieren, weshalb der Patient auf den Katheter angewiesen war. Die Untersuchung ergab eine schwere chronische Cystitis und eine vorgeschrittene Tabes. Eine antiluetische Behandlung besserte die schwersten tabischen Symptome. Der Urin konnte fast spontan entleert werden, blieb jedoch trüb und ammoniakalisch. Gelegentlich einer Dysenterie verschlimmerten sich auch die Blasenbeschwerden wieder, aufserdem konnte jetzt durch Palpation in der linken Seite ein schwappender Tumor und zwar ein der linken Niere angehörender Abszefs festgestellt werden, der sich im weiteren Verlauf durch den Ureterenkatheter verschiedene Male vollständig entleeren liefs. Da aber keine wesentliche Besserung der Blasenbeschwerden erzielt wurde, und zudem die Kryoskopie die völlige Funktionsunfähigkeit der linken Niere ergab, so wurde die Nephrektomie vorgenommen. Das ganze Nierenparenchym war durch einen grofsen Abszefs zerstört. Im Nierenbecken befanden sich mehrere kleine Steine. Der Patient ist jetzt völlig geheilt. Hentschel-Dresden.

Treatment of colic. Von Woods. (Brit. med. journ. 1906. Juni 2.)

Verf. hat bei Nierensteinkoliken in Chloroformnarkose dadurch Abgang von Konkrementen hervorgerufen, dafs er unter sanftem Druck mit beiden Händen rollende Bewegungen über der erkrankten Niere ausführte. Die Schmerzen hörten bald darauf auf, und nach 24 bis 48 Stunden gingen die Steine ab. Die rollenden Bewegungen sollen ein Zurückweichen des Steines verhindern, und durch die Narkose wird ein entgegenwirkender Ureterspasmus aufgehoben. Bei glatten und nicht zu grofsen Steinen wäre ein Erfolg dieser Methode wohl denkbar.

F. Fuchs-Breslau.

Geheilter Fall von Anurie. Von Moschkowitz. (New-Yorker med. Monatsschr. Bd. 16, H. 9.)

Bei der Operation eines 48 jährigen Patienten, der wegen plötzlicher Harnverhaltung aufgenommen wurde, fand man beiderseits eine Verstopfung der Ureteren, in der linken Seite safs das Hindernis etwas tiefer als rechts. Oberhalb der Linea arcuata steckte im rechten Ureter ein Konkrement von der Gröfse eines Dattelkernes, das nach Inzision des Ureters entfernt wurde. Schon am nächsten Tage entleerte der

Patient 130 ccm Harn auf natürlichem Wege. Vierzehn Tage später wurde die zweite Operation ausgeführt. Das Konkrement war kleiner und mufste erst heraufmassiert werden. Die zwei Nierenwunden schlossen sich rasch und der Patient konnte nach $2^1/_2$ Monaten geheilt entlassen werden. Hentschel-Dresden.

Floating kidney; its significance and treatment, with special reference to a method of performing nephropexy. Von H. D. Beyea. (Univ. of Penna Med. Bull. Oct. 1906.)

B. ist der Ansicht, dafs die leichtesten Formen der Wanderniere überhanpt keine Behandlung brauchen und dafs in dieser Hinsicht viel gefehlt wird. Bei mittelschweren Fällen richtet sich die Behandlung nach den sozialen Verhältnissen, bei schweren Formen erscheint die Operation angezeigt. Man darf nicht vergessen, dafs in vielen Fällen sich anch Lageveränderungen anderer Organe finden. B. fixiert die Niere bei der Nephropexie nicht durch Naht, sondern durch je einen um den oberen und unteren Pol der Niere durch die perirenale Fascie gelegten Gummischlauch. Hieranf wird die Muskel- und Hautwunde vernäht, bis auf die Stellen, wo die Enden des Gnmmischlauches hervorragen und letztere verknüpfen. Die Gnmmischläuche werden nach Ablauf von drei Wochen entfernt. Die Operation ist sehr schonend, da weder das Parenchym noch die fibröse Kapsel der Niere verletzt wird.

von Hofmann-Wien.

Rupture of both kidneys with intraperitoneal hemorrhage; removal of all of left kidney and part of right kidney; recovery. Von A. L. Franklin. (Amer. journ. of Surgery, Oct. 1906.)

Die 16jährige Patientin war aus dem Wagen gestürzt. Sie hatte nnmittelbar nachher die Empfindung, dafs etwas innerlich gerissen sei, konnte aber etwa 5 Minnten nach Hause gehen, trotzdem sie Schmerzen hatte. Letztere nahmen rasch an Intensität zu, und es trat Erbrechen und Hämaturie ein. In der rechten Nierengegend entwickelte sich eine Dämpfung. Da die Patientin immer mehr kollabierte, wurde 18 Stunden nach der Verletzung die Laparotomie vorgenommen. Es zeigte sich die linke Niere in Stücke gerissen, in der rechten Niere fanden sich drei transversale Risse. F. entfernte die linke und einen Teil der rechten Niere, so dafs von letzterer nur etwa zwei Fünftel zurückbliehen. Heilung. 6 Monate später war die Patientin noch gesund und entleerte normale Urinmengen. von Hofmann-Wien.

Dell intervento chirurgico nelle nefrite. Von A. Rovighi. (Clinica medica 1905.)

Nachdem Harrison 1896 infolge eines diagnostischen Irrtums — statt einer diagnostizierten Nephrolithiasis fand er eine Nephritis — die erste Dekapsulation bei Nephritis ausgeführt hatte mit dem unerwarteten Erfolge, dafs der Patient gesund wurde, gewann dieses Verfahren eine grofse Zahl Chirurgen als Anhänger. Zur Klarstellung der Bedenken, die besonders

von deutschen Autoren dagegen erhoben wurden, hat Verf. an Kaninchen Versuche angestellt, ob Einschnitte in die Nierenkapsel oder die völlige Entkapselung der Niere die Möglichkeit gewähren, auf eine nephritische Niere in irgendeiner Weise einzuwirken. Bei den Versuchstieren war durch Injektion von Kanthariden oder Diphtherietoxin eine Nephritis erzeugt worden. Der chirurgische Eingriff führte in allen diesen Fällen zu einer günstigen Beeinflussung des Prozesses. R. und andere Autoren sehen die Ursache in der Aufhebung der abnormen Gewebsspannung, der verbesserten Zirkulation und der Bildung neuer Gefäfse. R. will daher alle Patienten, deren Nephritis der inneren Therapie gegenüber hartnäckig bleibt und einen tödlichen Ausgang wahrscheinlich macht, dem Chirurgen überweisen. Hentschel-Dresden.

Zur Frage der chirurgischen Behandlung der chronischen Nephritis. Von Gelpke. (Korrespondenzbl. f. Schweizer Ärzte, Bd. 34, Nr. 15.)

Gelegentlich einer Operation nach Talma bei einem Falle von Lebercirrhose war Verf., ganz unabhängig von Edebohls, auf den Gedanken gekommen, das operative Verfahren auch bei der chronischen Nephritis zu versuchen. Während jedoch Edebohls die enthäutete Niere wieder in die Fettkapsel versenkt, will G. nach Entfernung der Kapsel der kranken Niere neue Gefäfse im Bereiche der ganzen Oberfläche zuführen. Da die Fettkapsel wegen ihres Gefäfsmangels dazu ungeeignet ist, soll die Niere an die Rückenmuskulatur oder an das Peritoneum angeheftet werden. Auf diese Weise liefse sich ein durchgehender Zirkulationsweg schaffen, der die schon in normalem Zustande ungünstigen Verhältnisse bezüglich der Blutzufuhr bessern würde. Bei einem 60 j. Manne mit lange bestehenden Schmerzen in der Gegend der rechten Niere bewirkte die Operation sofortiges Aufhören der Schmerzen. Die an sechs Hunden ausgeführten Versuche des Verfs. ergaben folgendes:

Die von der Kapsel befreite Niere wurde mit Netz überzogen und nach 60 Tagen exstirpiert. Das Netz war mit der Nierenoberfläche überall locker verklebt und gefäfsreich. Über die Zukunft der chirurgischen Behandlung der Nephritis läfst sich heute nichts Sicheres sagen. Aber für gewisse Fälle von Schrumpfniere und vor allem von Stauungsniere mit Oligurie bei Herzfehlern liegen schon heute eine Reihe günstiger Erfolge vor. Hentschel-Dresden.

Fall von Nephrektomie wegen septischer Nephritis. Von Krotoszyner. (New-Yorker med. Monatsschr. Bd. 16, Nr. 11.)

Ein 50 jähriger Mann erkrankte mit typischen Anfällen von Lithiasis, wobei stecknadelkopf- bis bohnengrofse Konkremente abgingen. Am nächsten Tage traten Symptome allgemeiner Sepsis hinzu. Cystoskopisch bot sich das Bild einer chronischen Cystitis, aus dem linken Ureter spritzte klarer Urin, aus dem rechten, dessen Ränder verdickt und hochrot gefärbt waren, sickerte rötlichtrübe Flüssigkeit heraus. Die Kryoskopie des Urins dieser Seite ergab — 0,37. Die Nephrotomie liefs zahlreiche gröfsere und kleinere Abszesse sehen, weshalb sofort die

Nephrektomie angeschlossen wurde. Trotz eines schweren Kollapses am Tage der Operation erholte sich der Patient und konnte nach vierzehn Tagen das Bett verlassen. In den nächsten Wochen traten mehrfach Schüttelfröste mit hohem Fieber auf. Die Urinmenge wurde jedoch normal, der Eitergehalt des Urins ging zurück und der kryoskopische Wert betrug zuletzt — 1,04. Hentschel-Dresden.

Über gewöhnliche Nierenblutungen. Von Prof. Casper-Berlin. Vortr., geh. auf der Naturforscherversammlung in Stuttgart. (Berl. klin. Wochenschr. 06, Nr. 39.)

An der Hand von vier sehr instruktiven Krankengeschichten bespricht C. die Pathologie der sogen. essentiellen Nierenblutungen, die nach Ansicht einer Reihe von Autoren ohne nachweisbare anatomische Ursache eintreten können, während Rovsing, Alharran, Israel behaupten, dafs ihnen immer nephritische Prozesse, wenn auch manchmal ganz zirkumskripter Natur zugrunde liegen. In zwei der von C. beschriebenen Fälle ergab die mikroskopische Untersuchung der befallenen Niere chronische diffuse, parenchymatöse Nephritis, während aufser der Blutung keinerlei klinische Symptome, insbesondere keine Eiweifs- und Zylinderausscheidung, keine Ödeme und keine Zirkulationsstörungen vorhanden waren. Die beiden anderen Fälle unterschieden sich insofern von den ersten, als die Blutungen heftiger waren, während die mikroskopische Untersuchung nur ganz geringe zirkumskripte Veränderungen nicht nephritischer Natur ergab. — Nach Ansicht hervorragender Kenner, wie Senator, Weigert, Ponfick, ist der nephritische Prozefs immer doppelseitig und Verf. konnte in mehr als 100 Fällen von Nephritis, in denen der Harn der beiden Nieren getrennt aufgefangen wurde, beiderseits Eiweifs feststellen; ferner gehört zum Begriff der Nephritis das diffuse Befallensein des Organs, abgesehen von den herdförmigen Erkrankungen arteriosklerotischer oder pyelogener oder metastatischer Natur; deshalb ist eine Reihe von Blutungsfällen, die man in der Literatur findet und in welcher nur minimale zirkumskripte Veränderungen in einer Niere gefunden wurden, nicht als Nephritis zu bezeichnen, ebensowenig als die beiden letzten Fälle des Verf., in denen sich, in dem einen Ödem, herdweise Epithelnekrose, stellenweise Blut in den Kanälchen, um einige Glomeruli ganz frische Infiltrationen, in dem andern an zwei Stellen der Rindensubstanz geringfügige Bindegewebsentwicklung älteren Datums fand. Verf. hält es für ausgeschlossen, dafs die starken Blutungen auf diese geringfügigen Veränderungen zurückzuführen seien, von denen die frischen, jedenfalls durch Manipulationen bei der Operation entstanden sind, die älteren wohl bei jedem älteren Individuum vorkommen dürften; andernfalls hätte das Blut vorwiegend in der Umgebung dieser kleinen Herde gefunden werden müssen, was aber nicht der Fall war. Eine materielle Grundlage für diese Blutungen ist also nicht zu eruieren und man mufs sich mit der Bezeichnung „essentielle Nierenblutungen" begnügen. Eine sichere Diagnose wird nicht immer möglich sein, da sich andere Ursachen für die Blutung, insbesondere kleine Tumoren, nicht in allen Fällen nachweisen lassen; deshalb rät Verf., wenn nicht die Schwere der Blutung

eine Indicatio vitalis für die Operation darstellt, nur dann mit der Operation zu warten, wenn das Vorliegen eines malignen Tumors mit Sicherheit auszuschliefsen ist. Paul Cohn-Berlin.

Über Blutdruck und Herzhypertrophie bei Nephritikern. Von Dr. Adam Loeb, Med. Klinik-Strafsburg. (Deutsches Archiv f. klin. Med. Bd. 85, 3./4. H.)

Eingehende Beobachtungen haben Verf. zu der Annahme geführt, dafs die arterielle Druckerhöhung (und damit die Herzhypertrophie) der Nierenkranken in Beziehung zu Veränderungen der Glomeruli steht; denn zweifellos steht bei den akuten Nephritiden mit arterieller Druckerhöhung die Erkrankung der Glomeruli, bei den anderen die Veränderung der Epithelien an den gewundenen Kanälchen im Vordergrund. Bei den letzteren, den einfachen parenchymatösen chronischen Nephritiden, pflegt die arterielle Druckerhöhung auszubleiben oder gering zu sein. Die Drucksteigerung bei der Schrumpfniere mufs nicht mehr, wie früher, als direkte Folgeerscheinung des nephritischen Prozesses aufgefafst werden, sondern vielmehr nach Biers Ausführungen als Reaktionserscheinung des Organismus im Sinne einer Bekämpfung der die Krankheit verursachenden Schädlichkeit. Nach allen Theorien der Harnabsonderung nämlich findet in den Glomeruli eine Filtration durch besondere Membranen statt. Wenn aber diese wie bei der Schrumpfniere in bezug auf ihre Fläche verkleinert sind, so kann der gesteigerte Druck die Durchströmung der von dem krankhaften Prozefs verschonten Glomeruli so gestalten, dafs ihre erhöhte Tätigkeit das ersetzen kann, was durch die Verkleinerung der Fläche verloren ist. Es ist nun möglich, dafs die regulatorische Erhöhung des vasomotorischen Tonus von den Glomeruli aus entweder auf mechanischem Wege, also reflektorisch, oder auf chemischem ausgelöst wird. In dem letzteren Falle läge die Erklärung der nephritischen Blutdrucksteigerung in der Wirkung von Stoffen, welche durch den gesunden Glomerulus ausgeschieden werden, den erkrankten aber nicht in ausreichendem Mafse verlassen können. Wahrscheinlich gehört zu den letzteren vor allem das Wasser. Verf. hatte wenigstens den Eindruck, dafs reichlichere Flüssigkeitsaufnahme den Blutdruck steigert. Bezüglich des Kochsalzes, das ja bekanntlich von Nephritikern retiniert wird, ist deshalb nichts Sicheres auszusagen, weil gerade die Kranken, die zur Chlorretention neigen, nämlich die mit einfach chronischer Nephritis vielfach keine Drucksteigerung zeigen.

Zuelzer-Berlin.

Zur physikalischen Therapie der chronischen Nierenerkrankungen. Von Dr. Max Herz in Meran. (Deutsch. med. Wochenschr. 1906, Nr. 45.)

Die Aufgaben der Thermotherapie bei den Erkrankungen der Niere bestehen in folgenden: 1. Systematisch betriebene Hautpflege; 2. Einwirkung von trockner warmer Luft; 3. Schwitzprozeduren; 4. Mafsnahmen zur Erzielung einer Wasserretention im Körper; 5. Mafsnahmen zur Anregung des Herzens. Allen diesen Indikationen glaubt der Verf. am besten mit

dem Licht-Luftstrombade in entsprechender Dosierung genügen zu können. Einzelheiten müssen im Original nachgelesen werden.

Ludwig Manasse-Berlin.

Weitere Untersuchungen über den experimentellen nephritischen Hydrops. Von P. F. Richter. (Charité-Annalen, Jahrg. 30, S. 123.)

Bei den Nephritikern mit Neigung zu Ödemen mufs nicht allein die Kochsalzzufuhr, sondern anch die Menge der zuzuführenden Flüssigkeit genau geregelt werden. Im Tierexperiment zeigte sich der Schaden, der durch gröfsere Wassergaben hervorgerufen wurde, bedentender als der durch gesteigerte Kochsalzzufuhr hervorgerufene.

F. Fuchs-Breslau.

Chronic catarrhal nephritis. Von J. N. Danforth. (Amer. Journ. of Urology 1906. No. 13.)

Unter chronischer katarrhalischer Nephritis versteht D. eine katarrhalische Entzündung, die ihren Hauptsitz in den Tubulis hat. Die Niere ist in solchen Fällen vergröfsert, hyperämisch, die Epitbolien im Zustande trüber Schwellung. Im Urin finden sich auffallend grofse Mengen von glasigem Schleim, meist auch Spuren von Eiweifs, sowie zahlreiche Epithelzellen aus den Nierenkanälen und dem Nierenbecken, Zylindroide, Leukocyten und Kristalle von Uraten, Oxalaten oder Phosphaten. Die katarrhalische Nephritis hat keine charakteristischen subjektiven Symptome. Ihre Entstehung verdankt diese Erkrankung hauptsächlich toxischen oder septischen Ursachen. Die Behandlung besteht hauptsächlich in diätetischen Mafsnahmen, verbunden mit Darreichung von Lithion- oder Salizylpräparaten, Stomachicis und inneren Antiseptis, wie Urotropicin, Borsäure usw. von Hofmann-Wien.

Über Nierenentzündung im Säuglingsalter als Komplikation von Darmerkrankungen. Von J. Pick. (Archiv f. Kinderhlk. 1905. Bd. 40, H. 4—6.)

Verf. teilt seine Beobachtungen mit, die er in der Literatur und an einem grofsen Material an Kinderkrankheiten über die Nephritis bei den Darmerkrankungen der Säuglinge gemacht hat. Der Arbeit liegen 36 Fälle zugrunde, und zwar zwei Fälle von Dyspepsie, zwei von akutem, vier von suhakutem, vier von chronischem Darmkatarrh und 23 Fälle von Cholera infantnm. Der Harnbefund war wechselnd. Die mannigfaltigsten Formen zeigte das Urinsediment bei der Cholera infantum. Von den 23 Patienten wurden nur zwei gesund, 14 Kinder starben, 7 wurden vorzeitig der Beobachtung entzogen. Ätiologisch kommt für die Mehrzahl der Antoren für diese Nierenentzündungen nur die Darmerkrankung in Betracht. Hentschel-Dresden.

The albuminuria of pregnancy. Von J. Spurway. (Brit. Med. Journ., Dec. 16. 1905.)

Bei einer 21 jährigen Primipara stellte sich im letzten Schwanger-

schaftsmonate Albuminurie, Strabismus und bedeutende Abnahme des Sehvermögens ein. Da Diuretika und Diät den Zustand nicht besserten, nahm S. die künstliche Frühgeburt vor, worauf die krankhaften Erscheinungen rasch schwanden. von Hofmann-Wien.

Zur Differentialdiagnostik zwischen Nierenerkrankungen und Perityphlitis. Von Dr. Arthur Schlesinger-Berlin. (Deutsch. med. Wochenschr. 1906, Nr. 44.)

Bis in die letzte Zeit hinein hatte man angenommen, daſs in zweifelhaften Fällen von Nierenerkrankungen und Perityphlitis die Beimischung von roten Blutkörperchen oder deren (ausgelaugte) Schatten im Urin für eine Nierenerkrankung, insbesondere für Nierensteine sprechen. Eine Reihe von Beobachtungen aus dem Israelschen Krankenmaterial zeigt aber, daſs dem nicht immer so ist. Es sind Fälle von ausgesprochener Perityphlitis zu Beobachtung gekommen, bei denen Blutkörperchen im Urin sich fanden, ohne daſs die Nieren affiziert waren. Umgekehrt war in einzelnen Fällen das Bild der Perityphlitis vorgetäuscht, im Urin zeigten sich keine Blutkörperchen oder deren Schatten, und doch fand sich unerwartet eine Nieren(stein)affektion, einmal insbesondere handelte es sich auch um einen eingeklemmten Ureterstein.

Als Richtschnurr für die Differentialdiagnose müssen in Zukunft folgende Punkte gelten:

1. Bei chronischer Perityphlitis kann man nicht allzu selten das Auftreten von roten Blutkörperchen (frischen und ausgelaugten) im Urin beobachten.

2. Wichtig für die Diagnose gegenüber den Erkrankungen der Nieren und der Ureteren, wenn auch nicht absolut maſsgebend sind Ausstrahlungen der Schmerzen in Hüfte, Oberschenkel, besonders in den Hoden.

3. Es gibt auch nephritische Zustände, bei denen Erscheinungen von seiten des Darmes im Vordergrunde des Krankheitsbildes stehen.

Ludwig Manasse-Berlin.

Urämie und enterogene Autointoxikation und deren Beziehungen zu einander. Von J. Schattenstein. (Monatsberichte für Urologie 1905, Bd, X, H. 11.)

Verf. bespricht die Frage der Entstehung der Urämie und der enterogenen Autointoxikation und kommt zu der Ansicht, daſs der Entstehungsprozeſs der urämischen Symptome durch alle bisherigen Untersuchungen nur teilweise geklärt ist. Noch weniger ist die Frage der enterogenen Autointoxikationen erforscht. Von den zwei in extenso wiedergegebenen Krankengeschichten betrifft die erste einen Fall von Nephritis mit akuter Urämie bei einem 47 jährigen Patienten. Bemerkenswert ist, daſs die Harnmenge vor Beginn des urämischen Anfalles von 1400 bis 2200 ccm gestiegen war. Nach allgemeiner Ansicht ist die Urämie aber eine Autointoxikation infolge von ungenügender Harnabsonderung. Bei dem vorliegenden seltenen Befunde muſs man daher annehmen, daſs die kranke Niere in manchen Fällen die flüssigen Bestandteile leicht durchläſst, die festen und toxischen aber zurückbehält.

Von vorzüglicher therapeutischer Wirkung war ein mehrmaliger Aderlafs. Ein anderer Fall betrifft ein 18 jähriges Dienstmädchen, das nach einer sehr reichlichen, aus Gemüse und Fleisch bestehenden Abendmahlzeit morgens in bewufstlosem Zustande aufgefunden wurde. Dieser komatöse Zustand dauerte vier Tage und konnte nach Ausschlufs aller anderen möglichen Ursachen nur auf eine enterogene Autointoxikation zurückgeführt werden. Daher waren hier häufige Magenausspülungen angezeigt zur Entfernung der Entwicklungsstelle der Toxine aus dem Verdauungstraktus. In beiden Fällen trat Heilung ein. Hentschel-Dresden.

Gravi lesioni del pancreas in caso di nefrite acuta. Von Z. Capazzo. (Gaz. med. Italiana 1905, No. 10.)

Ein vierjähriges Kind erkrankt im Anschlufs an eine Angina an akuter Nephritis. Die Heilung verzögerte sich, innerhalb von vier Wochen nahm das Körpergewicht um 6 kg ab und eine Bronchopneumonie führte unter schweren kachektischen Erscheinungen schnell zum Tode. In den letzten Tagen bestanden hochgradige Azetonurie und Diazoturie neben Albuminurie mit Zylindern, sowie Diarrhöen mit Ausscheidung vorwiegend neutraler Fette. Die Autopsie und mikroskopische Untersuchung ergaben: geringe Vergröfserung und fettige Degeneration der Leber, Pankreas klein, zeigt ausgedehnte Entzündung und leichte Sklerose, Niere im Mittelstadium zwischen grofser weifser und grofser bunter Niere. Die Ursache dieser Pankreaserkrankung bleibt unklar.

Hentschel-Dresden.

Ein Fall von artifizieller, akuter Nephritis nach Gebrauch von Perubalsam. Von Ad. Richarz, Barmen. (Münch. med. Wochenschrift 1906, Nr. 19.)

16jähriges Mädchen, Scabieskur mit 10 $^0/_0$iger Perubalsamsalbe (Dosis nicht sicher feststellbar, wahrscheinlich im ganzen 3 Einreibungen, aber an einem Tage). 2 Wochen später Tod in Urämie bei kompletter Anurie. Sektion: akute hämorrhagische Nephritis. Daher Vorsicht beim Gebrauch von P.! Brauser-München.

Ist durch Alkaligaben eine Verhütung der Salizyl-Nierenreizung möglich? Von Dr. S. Moeller. (Die Therap. d. Gegenwart 1906 April.)

In den letzten Jahren ist von verschiedenen Seiten auf die Nierenreizung bei der Salizyltherapie hingewiesen worden, naturgemäfs war man bestrebt, diese Reizung nach Möglichkeit auszuschalten. Neuerdings hat Frey (Münch. med. Wochenschr. 1905) mitgeteilt, dafs diese Nierenreizung vermieden werden kann, wenn man den Urin gleichzeitig alkalisch macht. Von Moeller wurden im Altonaer Städtischen Krankenhaus (Prof. Umber) Nachuntersuchungen angestellt, die aber keinen einwandfreien Schlufs zulassen. Die Prüfung erstreckte sich auf 15 Fälle, einzelne Patienten hatten die Zeichen der Nierenreizung bereits vor Beginn irgend einer Medikation, andere bekamen sie erst während des Salizyl- resp. Aspiringebrauches. Durch Verabfolgung von Natron bicar-

bonicum in anfangs stärkeren, später geringeren Dosen wurde der Urin alkalisch gemacht. Gelegentlich schwand die Nierenreizung, andere Male blieb sie völlig aus, in anderen Fällen wiederum trat sie nach einer vorübergehenden Pause wieder auf. Ganz ähnliche Schwankungen zeigten die Nachprüfungen bei Nephritikern anderer Herkunft, denen gleichfalls Natr. bicarb. gegeben wurde. Ludwig Manasse-Berlin.

Über die Bedeutung der Phloridzinmethode. Von Dr. G. Kapsammer, Wien. (Archiv f. klin. Chirurgie 1906, 79. Bd. 3. Heft.)

K. bespricht seine auf dem Chirurgenkongreſs, April 1905, Berlin, schon diskutierte Modifikation der Phloridzinmethode, die darin besteht, unter Berücksichtigung der Zeit des Zuckerauftretens sichere Anhaltspunkte über die Qualität der Nieren zu gewinnen. Weist der Gesamtharn in der Zeit von 10 bis 15 Minuten nach der Injektion von 0,01 Phloridzin Zucker auf, so bedeutet dies Funktionsfähigkeit mindestens einer Niere; erscheint der Zucker erst 30 Minuten nach der Injektion im Gesamtharn, so bedeutet dies eine wesentliche Funktionsstörung beider Nieren, und finden wir 45 Minuten nach der Injektion noch keinen Zucker, so bedeutet dies eine derartig schwere Funktionsstörung beider Nieren, daſs eine erfolgreiche Nephrektomie ausgeschlossen erscheint. Innerhalb der genannten Grenzen glaubt Verf., indem er aller fünf Minuten die Eprouvetten wechselt, noch graduelle Unterschiede in der Funktionsstörung feststellen zu können, welche mit dem Grade der anatomischen Läsion parallel gehen sollen.

Ausgeschlossen, nach der modifizierten Phloridzinmethode beurteilt zu werden, sind die Fälle von parenchymatöser Nephritis, bei denen normales Auftreten des Phloridzinzuckers nicht gleichbedeutend mit völliger Intaktheit der Niere sein soll.

Eine Möglichkeit, zu Trugschlüssen zu kommen, liegt darin, daſs eine Farbstoffprobe in unmittelbarem Anschluſs an die Phloridzinmethode ausgeführt wird. Der Phloridzinzucker reduziert nämlich den blauen Farbstoff; dieser wird erst dann im Harne sichtbar, wenn er bereits in so groſsen Mengen zur Ausscheidung gelangt ist, daſs seine vollkommene Reduktion durch den Zucker nicht mehr möglich ist, also wesentlich verspätet.

Ferner muſs berücksichtigt werden, daſs bei zu kurzen Intervallen wiederholte Phloridzinproben einander beeinflussen können und daſs auch manche Medikamente, wie Antipyrin, Natrium salicyl., die Phloridzinzuckerbildung zu beeinträchtigen im stande sind. Sieben kurze Krankengeschichten sind der Arbeit beigefügt. S. Jacoby-Berlin.

Über Funktionsprüfungen der nach der Nephrektomie restierenden Niere. Von R. Lichtenstern. (Wiener klin. Wochenschrift 1906. Nr. 44.)

L. hat bei einer Anzahl von nephrektomierten Patienten mit tadelloser Funktion der restierenden Niere die zeitliche Zuckerausscheidung nach Phloridzininjektion geprüft. Es zeigte sich, daſs derartige Organe, welche die Funktion für den Gesamtorganismus in einwandfreier Weise

übernommen haben, Atypien in der zeitlichen Zuckerausscheidung zeigen können, wie dies L. auch beim gesunden Menschen beobachtet hat. L. hält daher seine in einer früheren Arbeit aufgestellte Behauptung, dafs das zeitliche Auftreten des Phloridzindiabetes kein sicheres Reagens für Nierenarbeit ist, aufrecht. von Hofmann-Wien.

Zur Frage der Phloridzinprobe. Von G. Kapsammer. (Wiener klin. Wochenschr. 1906. No. 47.)

K. sucht in dieser Mitteilung einige in einem Artikel Lichtensterns in der Wiener klin. Wochenschr. Nr. 14 veröffentlichte Ausführungen zu widerlegen und hält seine Behauptungen bezüglich der klinischen Verwendbarkeit der Phloridzinmethode aufrecht.

von Hofmann-Wien.

Sulla genesi dei cilindri urinarii. Von Amato. (Rivista critica di clin. med. 1906.)

Verf. hat bei Kaninchen artifizielle Nephritis erzeugt, um die Entstehung der Harnzylinder zu beobachten. Die homogenen Zylinder sind durch Umwandlung aus den faserigen Fibrinzylindern entstanden, die wiederum ihre Entstehung dem Sekret der Epithelzellen der Harnkanälchen verdanken. Dieses Sekret zeigt sich zuerst in Form kleiner Tropfen innerhalb der Zellen der Tubuli contorti und der absteigenden Zweige der Henleschen Schleifen; in den Tubuli recti hat es sich bereits zu homogenen Zylindern umgewandelt. Die granulierten Zylinder stellen eine frühere Entwicklungsstufe der hyalinen Zylinder dar.

F. Fuchs-Breslau.

The treatment of eclampsia. Von D. J. Evans. (Brit. med. Journ. 3. Nov. 1906.)

E. unterscheidet einen hepatischen und einen renalen Typus der Eklampsie. In schweren Fällen der ersten Form ist Unterbrechung der Schwangerschaft angezeigt. Sonst empfiehlt E. Bettruhe, Kalomel und salinische Abführmittel, Milchdiät, reichliche Zufuhr alkalischer Säuerlinge, eventuell heifse Packungen. Bei der renalen Form haben auch in schwereren Fällen Abführmittel, Milchdiät und heifse Packungen Aussicht auf Erfolg. In allen Fällen erscheinen Sedative, wie Chloralhydrat und Brompräparate, angezeigt. von Hofmann-Wien.

Ureteral lavage. Von W. Ayres. (Amer. Journ. of Urology 1906. No. 12.)

Waschungen des Ureters sind angezeigt bei Ureteritis infolge von Strikturen, bei idiopathischer Ureteritis und bei Ureteritis mit Pyelitis. Man soll erst dann die Ureterspülungen beginnen, wenn eine interne Behandlung keinen Erfolg gezeigt hat. Akute Entzündungen des Ureters bilden eine Kontraindikation gegen die Einführung des Ureterenkathetors. Als Spülflüssigkeit dienen Silbersalze. von Hofmann-Wien.

The symptomatology of ureteral diseases. Von D. H. Stewart. (Amer. Journ. of Urology 1906. No. 12.)

St. hebt hervor, dafs die Harnleiter gegen selbständige Er-

krankungen nahezu immun sind und dafs daher Ureteritis stets eine Komplikation irgend einer anderen Störung ist. Ein Hauptsymptom der Ureteritis bilden ausstrahlende Schmerzen. Häufig findet sich Druckempfindlichkeit entlang des Ureters. Schwer kann die Entscheidung werden, ob es sich um Appendicitis oder rechtsseitige Ureteritis handelt.
von Hofmann-Wien.

Surgery of the ureter. Von E. Fuller. (Amer. Journ. of Urology 1906. No. 12.)

Die Chirurgie der Ureteren ist erst seit Einführung der Cystoskopie und des Ureterenkatheterismus, sowie der Skiaskopie zu gröfserer Bedeutung gelangt. F. schildert nun in kurzen Zügen die Erkrankungen der Ureteren und deren Behandlung. Er betont unter anderem die Toleranz, welche die Harnleiter gegenüber dem Katheterismus zeigen.
von Hofmann-Wien.

Primary carcinoma of the ureters. Von K. Vorpahl. (Amer. Journ. of Urology 1906. No. 13.)

Bei der 60jährigen Patientin, welche schon seit längerer Zeit an Schmerzen im Unterleib gelitten hatte, war vor einem Monat vor der Aufnahme ein Tumor in der rechten Seite aufgetreten. Auch war damals vom behandelnden Arzte rechtsseitige Nephroptose konstatiert worden. Bei der Aufnahme fand man einen kindskopfgrofsen Tumor von unregelmäfsiger Oberfläche in der rechten Seite des Abdomens. Der Urin enthielt Eiweifs, Zylinder, rote und weifse Blutkörperchen. Bei der Cystoskopie zeigte sich das linke Ureterostium normal, das rechte war nicht sichtbar. An seiner Stelle fand sich eine kirschgrofse Geschwulst, offenbar die ödematöse und prolabierte Ureterschleimhaut. 6 Tage nach der Aufnahme wurde die Operation vorgenommen. Es fand sich ein hydronephrotischer Sack, welcher $1^1/_2$ Liter einer schwarzbraunen Flüssigkeit enthielt. Der rechte Ureter war stark erweitert und zeigte an seinem unteren Ende eine harte neoplastische Verdickung. Nephrektomie und Ureterektomie. Tod nach 8 Stunden. Bei der Sektion fand man Metastasen in der Leber und der rechten Lunge, Infiltration der Retroperitonealdrüsen. von Hofmann-Wien.

Radiographie und Katheterismus der Ureteren als diagnostisches Hilfsmittel bei verschiedenen Erkrankungen der Nieren und der Harnwege. Von A. Damski. (Wratschebn. Gaz. 1905, Nr. 27.)

Verf. bespricht den gegenwärtigen Stand dieser Methoden und führt dann zwei Fälle aus eigener Praxis an. Ein 24 jähriger Patient hatte im linken Abdomen eine harte, glatte, sehr bewegliche Geschwulst, die einen Ren mobilis vermuten liefs. Zur Sicherstellung der Diagnose katheterisierte Verf. den linken Ureter und radiographierte dann unter Fixierung der Geschwulst im linken Hypochondrium diese Seite. Das Bild zeigte, dafs der Katheter bis an die zwölfte Rippe, die normale Stelle der Niere, gelangt war, dafs somit die Geschwulst mit der Niere nichts zu tun hatte. Wie die Operation ergab, handelte es sich um

eine, auf sehr langem Stiele sitzende Ovarialcyste. Eine andere Patientin hatte nach Entfernung eines grofsen Uterusfibromyoms eine uretero-vaginale Fistel zurückbehalten, doch war es nicht möglich festzustellen, welcher Ureter verletzt war. Nur durch gleichzeitige Sondierung der Ureteren und der Vaginalfistel mit folgender Radiographie wurde es klar, dafs der rechte Ureter quer durchschnitten war. Hentschel-Dresden.

Renal neoplasms originating from aberrant suprarenal tissue germs. Von F. Peuckert. (Amer. Journ. of Urology, Nov. u. Dec. 1905.)

P. bespricht die Pathologie und Therapie der aus abgeirrten Nebennierenkeimen entstandenen Nierentumoren und berichtet über drei selbstbeobachtete Fälle. Bei allen wurde die Nephrektomie mit gutem Erfolge vorgenommen. Zwei dieser Patienten befanden sich zwei Jahre nach der Operation vollständig wohl, bei der dritten trat sechs Monate nach der Operation Rezidiv und Metastasenbildung ein, welche zum Tode führte. von Hofmann-Wien.

Operativ geheiltes Nebennierencystom. Von Hofrat Schilling-Nürnberg. (Münch. med. Woch. 1906, Nr. 6.)

Bei einem 22 jährigen, gut genährten Mann findet sich eine mannskopfgrofse, respiratorisch nicht verschiebliche Geschwulst im rechten Hypochondrium, wahrscheinlich in den letzten $1^1/_2$ Jahren entstanden. Kein Fieber, der Harn frei von pathologischen Bestandteilen. Fünf Wochen nach der ersten Beobachtung Rötung der Haut und Fluktuation; Inzision, Entleerung von dünnem Eiter und Gewebsfetzen. Aus letzteren wird im pathologischen Institut Erlangen die Diagnose Endotheliom resp. Peritheliom der Nebenniere gestellt (an anderer Stelle spricht Verf. übrigens von „Nebennierentumor“ oder Endotheliom). Nach Entfernung gröfserer Mengen dieser weichen Gewebsfetzen wird die Höhle tamponiert, verkleinert sich allmählich, und vier Monate nach der Inzision ist alles verheilt, der Tumor verschwunden. Ein Jahr nach der ersten Beobachtung ist Pat. völlig krankheitsfrei. — Verf. bespricht hierauf die Lehre von den Erkrankungen der Nebenniere und bringt die Ansichten verschiedener Autoren auf diesem Gebiet; er glaubt, dafs es sich bei seiner Beobachtung um ein einkammeriges Cystom der Nebenniere handelte und bezeichnet sie als den einzigen bisher bekannt gewordenen und zugleich operativ geheilten Fall.

Dem Ref. erscheint nach allem die klinische Stellung des Falles nicht genügend gesichert. Brauser-München.

IX. Technisches.

Die Orthocystoskopie. Von Dr. J. Weinberg, Dortmund. (Münch. med. Wochenschr. 1906, Nr. 31.)

Bei dem von W. konstruierten „Orthocystoskop“ wird durch einen am okularen Ende angebrachten Planspiegel das umgekehrte cystoskopische Bild nochmals umgekehrt, so dafs es jetzt dem Auge des Beschauers

wieder aufrecht erscheint. Der Schautrichter steht senkrecht zur Achse des Instruments, das Hineinsehen geschieht daher nicht in der Richtnng letztgenannter Achse, sondern der Blick des Untersuchers ist von oben nach unten gerichtet. Das Gebiet der Orthocystoskopie ist deshalb auf den Blasenboden und die seitlichen Bezirke beschränkt, was jedoch ihreu Wert nur wenig beeinträchtigt, da sie hauptsächlich den Ureterenkatheterismus wesentlich erleichtern soll. Auch für endovesikale Operationen ist das neue Instrument nach den Angaben des Verf. sehr brauchbar, da es die einzelnen Partien des Blaseninnern in ihrer wirklichen gegenseitigen Lage wiedergibt.

Die Vorrichtung wird von der Firma Reiniger, Gebbert & Schall angefertigt und auch auf gewöhnliche Cystoskope aufmontiert.

Branser-München.

Cystoscop nach Maisonneuveschem Prinzip. Von Dr. Otto Ringleb, Berlin. (Deutsche med. Wochenschr. 1906, Nr. 8.)

Für Fälle, wo bei Einführungen von Sonden und Kathetern in die Blase leicht Blutung eintritt (Strikturen, Prostatahypertrophie usw.), hat Ringleb für die Kystoskopie ein Instrument konstruiert, bei dem das Maisonneuvesche Prinzip der Strikturbehandlung Verwendnng gefunden hat. Er benutzt einen cystoskopischen Katheter, der mit einem soliden Mandrin armiert ist. Am Blasenteil des Schnabels befindet sich ein Schrauhgewinde zur Aufnahme einer Striktursonde. Sobald unter Führung der Sonde das Instrument in die Blase gelangt ist, wird der Mandrin herausgezogen, und durch den zurückgebliebenen Katheter ein ihn verschliefsendes Cystoskop mit beweglicher Lampe (ähnlich der Kollmannschen) eingeschoben. Ein automatisch wirkendes Klappenventil verhindert während des Mandrinwechsels das Ausfliefsen des Blaseninhaltes. — Posner hat in etwas anderer Weise den gleichen Zweck erreicht, indem er Cystoskoplampen mit anschraubbarer filiformer Sonde konstruieren liefs. Die aufgerollte Sonde soll die Beobachtung des Blaseninnern nicht stören. Die Einwände, die Ringleh gegen dieses Instrument in Nr. 8 der Deutsch. med. Wochenschr. erhebt, erscheinen mir nicht stichhaltig. Ludwig Manasse-Berlin.

Der extravesikale Urinseparator nach Heusner. Von F. Tromp, Barmen. (Münch. med. Wochenschr. 1906, Nr. 36.)

Der Apparat verschliefst die Ureteren durch Druck von aufsen mittels zweier Pelotten, die entsprechend der Kreuzungsstelle zwischen Ureteren und Psoas auf die Bauchwand aufgesetzt werden. Die Blase wird gespült, der Katheter liegen gelassen, dann zunächst beide Harnleiter zugedrückt. Nach einiger Zeit wird die eine Pelotte gelüftet, worauf der mittlerweile angesammelte Urin der entsprechenden Niere in die Blase und durch den Katheter abfliefst. Nach nochmaligem beiderseitigen Verschlnfs wird auf analoge Weise der Harn der anderen Seite gewonnen. Die Methode ist auch bei dicken Bauchdecken ausführbar, zuverlässig und nicht sehr schmerzhaft. Kryoskopie, Phloridzinprohe usw. finden sinngemäfse Anwendung.

Die Vorzüge des Verfahrens bestehen in seiner Einfachheit, der Verwendbarkeit bei Kindern und Strikturkranken, im Fehlen der Infektionsgefahr; ein Nachteil in der Möglichkeit der Beimischung von Blasenprodukten. Vier mitgeteilte Fälle illustrieren die Brauchbarkeit der Methode, von der Verf. hofft, dafs sie sich neben dem Ureterenkatheterismus einen Platz sichern wird. Brauser-München.

Das Chromosaccharimeter, ein neuer Apparat zur quantitativen Zuckerbestimmung. Von Bendix u. Schittenhelm. (Münch. med. Wochenschr. 1906, Nr. 27.)

Das Prinzip des Apparates beruht auf der kolorimetrischen Verwertung der Moorschen Zuckerprobe. Das Vergleichsröhrchen zeigt die Braunfärbung bei 1 % Zucker; durch Verdünnen in graduiertem Glas werden die höheren Grade bestimmt. Die Fehlergrenzen übersteigen nie 0,3 %; Entfernung des Eiweifses und der Harnfarbstoffe ist unnötig. Brauser-München.

X. Kritik.

Die Therapie der Haut- und Geschlechtskrankheiten für praktische Ärzte. Von Dr. K. Ledermann. Dritte durchgesehene und erweiterte Auflage. Verlag von Oscar Coblentz. 1907.

Das bekannte Vademekum Ledermanns liegt uns in dritter Auflage vor. Wie bei den vorhergehenden Auflagen, ist die Übersichtlichkeit in der Anordnung des Stoffes, die prägnante und klare Ausdrucksweise des Verfassers zu loben. Es ist ein Buch, wie wenige geeignet, den Praktiker in ein dankbares Gebiet der Medizin einzuführen. Die Darstellung erhebt sich über das Niveau der Bücher, die von rein spezialistischem Standpunkte aus geschrieben sind.

Sehr treffend sagt der Autor: „Das nicht seltene Zusammentreffen von Erkrankungen der Haut mit denen innerer Organe und des Nervensystems verlangt in jedem Falle von dem Therapeuten die sorgfältigste Beachtung und Beurteilung des Gesamtorganismus."

Der allgemeine Teil behandelt die Hygiene der Haut, die mechanischen Behandlungsmethoden (Massage, Thermokauter, Heifsluftbehandlung, Lichtbehandlung, Stauungshyperämie usw.), die interne und externe Behandlung. Die Darstellung von Puder, Pasten, Salben, Leimen, Seifen ist kurz und verständlich.

Der spezielle Teil bespricht zunächst die Arzneimittel, wobei die modernen bewährten Stoffe genügend berücksichtigt sind, er gibt kurze Vorschriften für die Behandlung der wichtigsten Hautkrankheiten, um mit der Therapie des Ulcus molle, der Syphilis und der Gonorrhoe zu enden. Dem letzteren Kapitel dürfte eine Befolgung der von den Urologen gelehrten Grundsätze sehr zugute kommen; hier ist Ledermann zu dermatologisch geblieben, es fehlt die nötige scharfe Kritik, so z. B. bei Besprechung der Abortivmethoden, der balsamischen Mittel und der inneren Antiseptica. —

Dafs bei den Bildern im Text, z. B. bei den Suspensorien, die sie verkaufende Firma beigedruckt ist, erscheint überflüssig. Abgesehen aber von diesen kleinen Ausstellungen ist L.s Buch praktisch und durchaus empfehlenswert. Casper.

Endoscopie de l'urèthre et de la vessie. Par Le Dr. Georges Luys. Préface par le Dr. Heuri Hartmann. Paris, Masson et Cie., 1905.

Die endoskopischen Untersuchungs- und Behandlungsmethoden haben sich bei der älteren urologischen Schule in Frankreich, wo doch die Urologie als Spezialwissenschaft sich von jeher einer besonderen Pflege erfreute, lange Zeit nicht die ihr unbestritten zukommende Bedeutung erringen können. Die jüngere Schule nimmt in dieser Hinsicht eine andere Stellung ein. Beweis dessen das vorliegende Buch, dessen Verfasser, wenn er sich auch in den Grundzügen an die vorhandenen Werke anlehnt, doch in wesentlichen Punkten eigene Wege geht; ob bessere, das zu entscheiden, wird einer sehr eingehenden Nachprüfung bedürfen.

L. benutzt zur Urethroskopie das Valentinesche Urethroskop, das er in mehrfacher Hinsicht modifiziert hat: eine bewegliche Lupe, deren Brennpunkt genau der Länge des angewendeten Tubus entspricht, vergröfsert die zu besichtigenden Einzelheiten in der Urethra; ferner ist der Zwischenraum zwischen Lampe und Metallfassung mit einer isolierenden Masse ausgefüllt, so dafs keine Flüssigkeit eindringen kann; die Lampen sind von verschiedener Länge, die der Länge des Tubus entsprechen. Die Cystoskopie führt L. nur mittelst des urethroskopischen Tubus' aus, nachdem die Blase mit Luft gefüllt ist, und zwar sowohl beim Weibe, wie beim Manne; der beständig sezernierte und abfliefsende Urin wird mittelst einer einfachen Saugvorrichtung abgesogen. Lokale endovesikale Manipulationen nimmt Verf. ebenfalls im urethroskopischen Tubus vor, ebenso den Ureterenkatheterismus, den er übrigens nur behufs Feststellung etwaiger abnormer Zustände der Ureteren gelten läfst, während er sich für die Nierendiagnostik einzig des von ihm angegebenen Separators bedient. Eine Anzahl farbiger Bilder der Urethra sind, wenn auch teilweise etwas schematisch, doch recht instruktiv, ebenso mikroskopische Abbildungen, die er von Motz übernommen hat. — Für uns, die wir für die Urethroskopie das klassische Werk von Oberländer-Kollmann, für die Cystoskopie das Nitzesche und Caspersche Lehrbuch haben, dürfte das vorliegende Buch wohl nur soweit in Frage kommen, als es sich um die Nachprüfung der Abweichungen handelt, in Frankreich wird es sich sicherlich zahlreiche Freunde erwerben. Paul Cohn-Berlin.

Druck von C. Grumbach in Leipzig.

Aus der chirurgischen Privatklinik des verstorbenen Prof. Emil Burckhardt in Basel.

Zur Ätiologie der infektiösen Erkrankungen der Harnorgane.

(Bericht über 211 bakteriologisch untersuchte Fälle.)

Von

Dr. **F. Suter.**

Privatdozent für Urologie.

Die im folgenden mitgeteilten Untersuchungen über die Ätiologie der Cystitis sind das Resultat von Untersuchungen, die in den letzten 4 Jahren in der Privatklinik des verstorbenen Herrn Prof. Emil Burckhardt in Basel von mir gesammelt wurden. Sie wurden veranlafst einesteils durch das praktische Bedürfnis einer möglichst genauen Untersuchung der zur Behandlung kommenden Kranken, anderenteils durch die Absicht, das reiche Material wissenschaftlich zu verwerten, in der Hoffnung, eine Reihe von Fragen, die in bezug auf die Ätiologie der Cystitis immer noch offen oder umstritten sind, einer genauen Beantwortung näher zu bringen. —

Bei jeder infektiösen Erkrankung der Harnwege soll die bakteriologische Untersuchung des Urins das erste sein, da durch dieselbe die Ätiologie des Leidens in einer Weise sichergestellt wird, wie das durch keine andere zur Verfügung stehende Untersuchungsmethode geschehen kann. Ich habe deshalb auch die meisten sich vorstellenden Fälle untersucht; ausgenommen blieben hier natürlich die gonorrhoischen Affektionen der Urethra. Mein Material gibt aber dennoch kein ganz wahres Bild über das Verhältnis der verschiedenen Arten von infektiösen Erkrankungen der Harnorgane, da die instrumentell infizierten Fälle den endogen infizierten gegenüber zu kurz gekommen sind, da die letzteren ganz besonders die bakteriologische Diagnose schon aus diagnostischen Gründen verlangen, während die instrumentell infizierten Fälle nicht so intensiv zur bakteriologischen Untersuchung auffordern.

Vom wissenschaftlichen Standpunkt aus bietet die Reihe der Untersuchungen ein Interesse, weil seit der Publikation Rovsings nicht mehr über eine gleichgrofse Zahl von Fällen berichtet worden

ist, bei denen nicht nur die bakteriologische, sondern auch die klinische und speziell die cystoskopische Untersuchung fast durchweg gemacht worden ist. Die bakteriologische Diagnose ist allerdings nicht in alle Details genau gemacht worden, d. h. es wurde nicht danach gestrebt, die Stellung der einzelnen isolierten Bakterienarten im System genau festzulegen, da das zum Teil schon geschehen ist und für die Frage der Ätiologie der Cystitis wenig Förderung bringt, sondern es wurde vor allem das Verhalten der Bakterien dem Harnstoff gegenüber studiert, um in dem bekannten Streit Rovsings gegen die französische Schule Stellung zu nehmen, und danach gestrebt, bei länger beobachteten Fällen das Verhalten von verschiedenen Bakterienarten, die nebeneinander oder nacheinander in die Harnwege gelangten, einander gegenüber zu erfahren. Denn in all diesen Fragen kann das Tierexperiment nur in sehr eingeschränktem und unvollkommenen Mafse die klinische Beobachtung am kranken Menschen ersetzen.

Die Mitteilung des kasuistischen Materials mufste natürlich, damit der Umfang desselben nicht zu grofs würde, möglichst beschränkt werden. Es war nicht daran zu denken, sollte die Arbeit eine gewisse Übersichtlichkeit behalten, die Krankengeschichten ausführlich zu geben. So interessant viele derselben sind, da es sich um operative Fälle handelt, so konnte doch nur das aus denselben gegeben werden, was für die Beurteilung des Falles nötig war, sollte er als infektiöse Erkrankung der Harnwege abgehandelt werden. Die Tabellen enthalten also kurz eine Anamnese jedes Falles, dann einen cystoskopischen Blasenbefund, die Angaben über Kapazität der Harnblase und über Residualharn, wenn ein solcher da war, über Veränderungen der Harnröhre oder der Prostata, soweit sie in Betracht kamen. Weiterhin wurde der makroskopische und mikroskopische Urinbefund gegeben, die Reaktion des Urins, sein Eiweifsgehalt. Es folgt dann in einer besonderen Rubrik der Befund des mit dem frischen Urin dargestellten Bakterienpräparates und endlich der kulturelle Befund. Ich bin mit Rovsing darin einig, dafs zur Beurteilung des Bakterienbefundes im Urin das gefärbte Präparat des frischen Urins ungemein wichtig ist. Es gibt über eine ganze Reihe von Fragen sofort Aufschlufs, da aus demselben zu ersehen ist, ob überhaupt Bakterien vorhanden sind oder nicht, welcher Art diese Bakterien sind, ob sie reichlich oder spärlich da sind, und ob eine oder mehrere Arten in Frage kommen. Ich habe deshalb auch in allen Fällen die Präparate des

frischen Harns nach gewöhnlicher Methode und nach Gram gefärbt untersucht.

Die Untersuchung gestaltete sich im einzelnen Falle folgendermafsen: Der Kranke, der untersucht werden sollte, wurde aufgefordert, zu urinieren; es wurden so etwa 50 cm³ Urin entleert, dann wurde der Meatus urethrae mit Sublimat desinfiziert, und ein im Dampf sterilisierter, mit sterilem Olivenöl befetteter Katheter eingeführt. Von dem aus dem Katheter ausfliefsenden Urin wurde erst die letzte Portion in sterilem Glase aufgefangen und zur Untersuchung benutzt. Es wurde sofort die Reaktion des Urins bestimmt, die Deckglaspräparate angefertigt und die Abimpfung auf Agar, Bouillon, Gelatine und sterilen sauren Urin vorgenommen.

Die Entnahme des Urins scheint nicht ganz einwandfrei, wenn man der bekannten Bakterienflora der Harnröhre gedenkt. Auch durch den Urinstrahl wird die Urethra nicht keimfrei; ich habe selbst darüber Versuche angestellt und gefunden, dafs der Urin aus gesunder Blase, wenn er in verschiedenen Proben gesammelt wird, auch in den letzten Proben noch Bakterien enthält. Es wird nun allerdings in den Fällen infizierter Blase die Harnröhre beständig mit den Bakterien des Urins überschwemmt, aber ob diese die andern Bakterien vertreiben, ist unbekannt.

Von der praktischen Verwertbarkeit meiner Methode konnte ich mich aber durch verschiedene Proben überzeugen. In erster Linie sprechen dafür die Fälle von Tuberkulose der Harnwege. In allen diesen Fällen wurde der Urin kulturell steril gefunden, wenn nicht, was unter 78 Fällen 8 mal vorkam, auch im Deckglaspräparat des frischen Urins andere Mikroben neben den auf meinen Nährböden nicht wachsenden Tuberkelbazillen, gefunden wurden. In zweiter Linie zeugen in gleichem Sinne die Fälle von Gonorrhoe und von Hämaturie in Tabelle 6. Auch hier der kulturell sterile Harn, wenn nicht der frisch gelöste Harn andere als die auf den gewöhnlichen Nährböden nicht wachsenden Gonokokken enthielt. — Ich habe noch eine gröfsere Zahl von weiteren Untersuchungen mit normalem Harne gemacht, speziell in Fällen, wo der Anamnese nach die bakteriologische Untersuchung nötig schien, dann aber normalen Harn ergab, und ohne Ausnahme das gleiche Resultat erhalten.

Wenn man die Kontrolle, die durch diese grofse Anzahl von Fällen an der Methode der Urinentnahme geübt wird und sehr günstig ausfällt, in Betracht zieht und bedenkt, dafs die Untersuchungen nicht in der Absicht vorgenommen wurden, um zu ent-

scheiden, ob überhaupt Bakterien im Urin vorhanden sind oder nicht, sondern in der Absicht, die im Urin bei infektiösen Erkrankungen der Harnorgane meist massenhaft vorhandenen und schon durch das gewöhnliche Bakterienpräparat nachweisbaren Keime zur kulturellen Untersuchung zu gewinnen, so wird man meiner Methode genügende Sicherheit einräumen müssen.

Wenn man die Literatur über die Ätiologie der Cystitis, resp. der infektiösen Erkrankungen der Harnorgane durchgeht, so ist man überrascht und gefesselt durch die Verschiedenheit der Befunde, die erhoben, und der Ansichten, die in dieser Materie geäufsert und mit viel Eifer verfochten werden. Die Differenzen können aber nur zufällige sein, bedingt auf der einen Seite durch nicht genügend exakte und nicht ganz einwandfreie klinische und bakteriologische Beobachtungen, auf der andern Seite durch die Verwertung solcher anfechtbaren Befunde und zu weit gehende Schlufsfolgerungen aus einem zu kleinen Beobachtungsmateriale, in welchem eben lange nicht alle Möglichkeiten der vielgestaltigen Infektion der Harnwege zur Äufserung kommen. Den Beweis für diese Auffassung liefert am besten das Studium der Kontroverse zwischen Rovsing und der französischen Schule. Auf die Literatur dieses Gegenstandes hier im Detail einzugehen, würde die Sache nicht fördern; ich möchte vorerst in Kürze mein kasuistisches Material und die Folgerungen, die sich aus demselben ergeben, mitteilen, um dann nachher nur ganz kurz auf die Literatur, die wiederholt sehr gute Bearbeitung gefunden hat[92], einzutreten.

A. Fälle endogener Infektion der Harnwege.

(Tuberkulose, Colibakterien.)

Die beiden ersten im folgenden mitzuteilenden Tabellen enthalten Fälle, bei denen die Infektion nicht von aufsen auf dem banalen Wege der Harnröhre zustande kam, sondern bei denen die Invasion der Bakterien in die Harnorgane auf dem Blut- oder Lymphwege geschah. Die Tabelle 1 enthält Fälle von Tuberkulose, die Tabelle 2 Fälle von endogener Coliinfektion. Ein vereinzelter Fall von endogener Streptokokken-Infektion der Harnwege findet sich in Tabelle Nr. 6. Da er unter meinen Beobachtungen einzig in seiner Art ist, habe ich ihn dort mit einigen anderen, anderswo nicht zu rubrizierenden Fällen untergebracht.

(Tabelle 1 siehe Seite 6.)

1. 78 Fälle von Tuberkulose der Harnorgane.

Die erste Tabelle enthält eine Zusammenstellung von 78 Fällen von Tuberkulose der Harnwege, 40 Fälle bei Männern, 38 bei Frauen, die zum gröſsern Teile klinisch genau untersucht worden sind, und bei denen der krankhafte Prozeſs durch diese Untersuchung genau lokalisiert werden konnte. Die Anzahl der Fälle ist im Verhältnis zu den übrigen eine besonders groſse, weil, wie oben schon angedeutet wurde, die endogen infizierten Fälle ganz besonders zur bakteriologischen Untersuchung auffordern, da diese hier, wie aus den Resultaten dieser Untersuchung hervorgeht, ganz speziell für die Diagnosestellung groſsen Wert besitzt.

Was die Lokalisation des tuberkulösen Prozeses in diesen Fällen anbetrifft, so fand sich 12 mal nur die Niere erkrankt; die Blase wies in diesen Fällen ganz normale Verhältnisse auf, oder bot nur so geringe Veränderungen (einzelne Gefäſssterne, Rötung der Ureterenmündungen) dar, daſs von einer Erkrankung der Blase nicht gesprochen werden konnte. In 51 Fällen muſste der krankhafte Prozeſs in die Niere und in die Blase lokalisiert werden; in 15 Fällen konnte die Lokalisation des Prozeses nicht über die Blase hinaus gemacht werden, sei es daſs die Nieren intakt waren, sei es daſs die Kranken sich der eingehenden Untersuchung nicht unterzogen, oder daſs sich nicht zu überwindende technische Schwierigkeiten in den Weg stellten. 34 Fälle kamen zur Operation

In allen Fällen wurde der steril entnommene Urin auf Agar, Bouillon, Gelatine und oft auch auf sterilen, sauren Urin abgeimpft; es wurden frische Präparate mit Methylviolett gefärbt, um nach der Anwesenheit von Bakterien zu fahnden, und endlich in gewohnter Weise nach Tuberkelbazillen gesucht. — In 62 von den 78 Fällen wurden Tuberkelbazillen gefunden, in 16 Fällen keine.

Die kulturelle Untersuchung auf den angegebenen Nährböden hatte folgendes Ergebnis: Von den 78 Fällen hatten 70 einen Urin, der sich nach dem angegebenen Verfahren als steril erwies; in 8 Fällen wuchsen auf den Nährböden Bakterien, es war also neben der Tuberkulose noch eine andere, banale Infektion vorhanden. Diese Fälle ergaben folgendes:

Fall 1. Bei der ersten Untersuchung einer seit 10 Jahren blasenleidenden Frau von 60 Jahren fand sich im Urin neben dem Tuberkelbacillus der Bacillus ureae liquefaciens. Nach Angabe der Patientin war früher noch nie instrumentell behandelt worden; ob das richtig ist, bleibt dahingestellt. Die Patientin wurde dann von ihrem Arzte längere Zeit lokal behandelt, und bei einer späteren

Tabelle 1. **78 Fälle von Tuberkulose der Niere und der Harnwege.**

	Name, Alter, Geschlecht	Anamnese	Blasenbefund	Nierenbefund	Urinbefund	Bakteriologischer Befund und Ergebnis der Kultur
1.	B. ♀ 50 J.	Seit 10 J. blasenleidend. Schmerzen, keine lokale Behandlung	29. X. 1900: Kapazität 200. Diffuse Rötung der Schleimhaut, Ulzerationen	—	trübe, alkalisch. Starkes Eiterdepot	Tuberkelbazillen. Bacillus ureae liquefaciens
	id.	Vom 1. XI. — 20. XII. regelmäfsige lokale Behandlung. Keine Besserung	wie oben	—	trübe, sauer. Starkes Eiterdepot	Tuberkelbazillen. Gram positive Diplokokken. Bacterium coli
2.	B. ♀ 31 J.	Seit 1898 blasenleidend. Viel lokal behandelt. 26. IV. 1900 Nephrektomie links. In der Folgezeit starke cystitische Beschwerd oft stark gesteigert	14. XI. 1900. 9. I. 1901. 12. III. 1901, 17. V. 1901: Blasenkapazität 75—100. Cystoskopie: Schleimhaut im allgemeinen blafs mit roten Flecken	rechte Niere gesund. Links Nephrektomie	Urinbefund stets derselbe: $^1/_{10}$ Albumen, kleines Eiterdepot. Spärliche rote Blut-Körper	vor der Nephrektomie Tuberkelbazillen, nach der Nephrektomie der Urin bei allen Untersuchungen steril, ohne Tuberkelbazillen
3.	B. ♀ 18 J.	Seit 6 Monaten vermehrte Miktionen	8. XII. 1900: Kapazität 300. Cystoskopie: Ecchymosen der l. Seitenwand. Schwellung u. Rötung der rechten Ureterumgebung	rechte Niere erkrankt. Auswärts nephrektomiert	leicht getrübt, sauer, Spur Albumen. — Eiter, spärliche Epithelien	Kultur steril. Tuberkelbazillen
4.	E. ♀ 16 J.	Seit Anfang 1899 blasenleidend. Viel lokal behandelt. April 1900 Nephrektomie links	22. XII. 1900: Kapazität 125. Cystoskopie: fleckige Rötung der Schleimhaut	linke Niere tuberkulös erkrankt. Nephrektomie	trübe, sauer. — Albumen $^1/_2$ ‰. Eiter, keine Epithelien	vor der Operation reichlich Tuberkelbazillen; nachher keine mehr. — Kultur steril
5.	K. ♀ 21 J.	Seit 8 J. blasenleidend. Seit 4 Jahren viel lokal behandelt. Im Mai 1900 Nephropexie rechts	7. I. 1901: Kapazität 500. Cystoskopie, einzelne Gefäfssterne. Klaffender r. Ureter	Nierentuberkulose (welche Niere?)	leicht getrübt, sauer, Eiter, Spur Eiweifs	Kultur steril. Tuberkelbazillen

6.	B. ♀ 35 J.	Seit 3 Jahren blasenleidend. Viel lokalbehandelt	7. I. 1901: Kapazität 50. Cystoskopie: diffuse Rötung, verschiedene Stellen mit Belägen	rechts grofse Pyonephrose; am 9. I. 1901 inzidiert. Linke Niere krank	tübe, sauer. Reichlich Eiter. $1/4$ ‰ Eiweifs. Rote Blutkörperchen	Tuberkelbazillen. Kultur steril } Blasenharn Bacillus lliquefaciens ureae } Eiter d. abgeschlossenen Pyonephrose
7.	F. ♂ 35 J.	Seit Juni 1900 blasenkrank	20. III. 1901: Kapazität 900. Blase normal	Tuberkulose der l. Niere. Nepbrektomie 30. V. 1901.	leichte Wölkchen, sauer. Kein Eiweifs Lenkocyten	Kultur steril. Tuberkelbazillen
8.	K. ♂ 72 J.	Seit Winter 1900 stark vermehrte Miktion. Lokale Behandlung	9. IV. 1901: Kapazität 75. Residualharn 50. Hypertrophische Prostata	Nieren? Epididymitistuberculosa sin.	trübe, saner, starkes Eiterdepot. $1^1/_2$ ‰ Eiweifs. Derbe Eiterfetzen	Kultur steril. Tuberkelbazillen
9.	C. ♂ 47 J.	Seit einigen Monaten blasenkrank. Seit 22. J. Lungentuberkulose	20. V. 1901: Blasenkapazität 200. Keine Cystoskopie	rechte Niere vergröfsert und schmerzhaft	trübe, Eiterdepot, sauer, Eiter, sog. Nierenbeckenepithelien, Blut, $1/4$ ‰ Eiweifs	Kultur steril. Tuberkelbazillen
10.	K. ♂ 19 J.	Seit $1/2$ J. blasenleidend. Lokale Behandlung	28. V. 1901: Kapazität 150. Cystoskopisch ist die linke Blasenseite diffus rot. Der linke Ureter ulzeriert, gibt trüben Harn	linke Niere wahrscheinlich krank	leicht trübe, mit Flöckchen. Eiter, rote Blutkörperchen. $1/4$ ‰ Eiweifs	Tuberkelbazillen in Zöpfen. Kultur steril
11.	M. ♂ 27 J.	Seit 2 J. blasenkrank. Nachts inkontinent. Viel lokale Behandlung	5. VI. 1901: Kapazität 10—20. Cystoskopie unmöglich	Nieren?	trübe, Depot stark, Eiter, rote Blntkörper. Eiweifs $1/2$ ‰.	Kultur gibt grauen Staphylococcns, der die Gelatine langsam schmilzt, den Harnstoff zersetzt. Tuberkelbazillen waren früher gefunden worden
12.	V. ♂ 33 J.	Seit $1/2$ J. blasenleidend. Sehr viel lokale Behandlnng	9. III. 1901. 10. VI. 1901: Kapazität 50. Cystoskopie unmöglich	Nieren?	trübe, sauer, Eiter, Blut, $1/2$ ‰ Albumen	Kultur steril. Tuberkelbazillen

	Name, Alter, Geschlecht	Anamnese	Blasenbefund	Nierenbefund	Urinbefund	Bakteriologischer Befund und Ergebnis der Kultur
13.	P. ♀ 25 J.	Seit 1 J. trüber Harn. Keine Symptome von Cystitis	20. VI. 1901: Kapazität 250. Die Blase normal, nur die Umgebung des r. Ureters ulzeriert	Tuberkulose d. rechten Niere. Nephrektomie am 9. VII. 1901	leicht trübe, sauer, kleines eitriges Depot. Eiweifs eine Spur	Kultur steril. Tuberkelbazillen.
14.	R. ♂ 41 J.	Seit $^1/_2$ J. Miktionsbeschwerden. Doppelseitige Epididymitis tuberkulosa	2. VII. 1901: Kapazität 150. Cystoskopie. Gefäfssterne	Urin der rechten Niere ist trüb	leicht trübe, sauer, Eiter, rote Blutkörper Nierenbeckenzellen, $^1/_4$ ‰ Albumen	Kultur steril. Tuberkelbazillen
15.	A. ♂ 52 J.	Seit 4 Monaten Miktionsbeschwerden, trüber Harn	2. VIII. 1901: Kapazität 50. Cystoskopie unmöglich	Dolenz der r. Niere und des rechten Ureters	sehr trübe, sauer, dickes Depot aus Eiter. Albumen 8‰.	Kultur steril. Reichlich Tuberkelbazillen. August 1904: Urin absolut klar. $^1/_4$ ‰ Albumen
16.	St. ♀ 35 J.	Seit 5 Jahren Miktionsbeschwerden. Häufige Blutungen. Nach der Operation häufige Rückfälle der Blasenbeschwerden	26. VIII. 1901: Kapazität 150. Cystoskopisch: rechte Blasenseite normal, links Gefäfssterne u. klaffender Ureter in roter Umgebung	linke Niere gibt trüben Harn. 17. IX. 1901 linksseitige Nephrektomie	Urin trübe, starkes Eiterdepot, spärlich Blut und Epithelien, $^3/_4$ ‰ Eiweifs. Reaktion sauer.	Kultur steril. Tuberkelbazillen. Spätere Untersuchung 24. I. 1902, 15 I. 1903 aus Anlafs der Rückfälle der Cystitis ergaben immer sterile Kultur. Keine Tuberkelbazillen.
17.	P. ♂ 18 J.	Seit 18 7 schwer blasenleidend.	2. IX. 1901: Kapazität sehr gering. Cystoskopie nicht möglich	rechte Niere vergröfsert und dolent. Tuberkulose der Prostata und der r. Epididymis	Urin trübe, starkes Eiterdepot, spärlich Blut. Nierenbeckenepithelien	Kultur steril. Sehr viele Tuberkelbazillen
18	A. ♀ 22 J.	Seit $2^1/_2$ Jahren blasenleidend. Häufige Blutungen	24. VI. 1901: Kapazität 70. Cystoskopisch diffuse Rötung der Schleimhaut. Rechte Uretergegend ulzeriert	14. IX. 1901: rechtsseitige Nephrotomie, Eröffnung des Nierenbeckens	Urin 24. VI. 1901 sehr trübe, starkes Eiterdeqot. Spur Eiweifs. Sauer.	Kultur steril. Reichlich Tuberkelbazillen. Am 26. IX. 1901 (nach der Nephrotomie) Urin trübe, sauer. Eiter, $^1/_2$ ‰ Albumen. Kultur: grauweifser Staphylococcus, d. Gelat. nicht schmelzt, Harnstoff nicht zersetzt

19.	K. ♂ 25 J.	Vor 7 Jahren Epididymitis tuberkulosa. Seit 1 Jahre blasenkrank. Längere Zeit lokale Behandlung	10. X. 1901: Kapazität 250. Zirkumskripte Knötcheneruption im Vertex. Fundus rot	Nieren?	leicht trübe, sauer, Eiter, Nierenbeckenepithelien. Albumen $^1/_2$ ‰	Kultur steril. Tuberkelbazillen. (Cystotomie, Primarheilung)
20.	D. ♂ 47 J.	Seit 2 Jahren leicht vermehrte Miktionen und trüber Harn. Häufige lokale Behandlung	19. XI. 1901: Kapazität 800. Cystoskopie: leichte diffuse katarrhalische Veränderungen. Ecchymosen, rote Flecke	rechte Niere gibt trüben Harn	leicht trübe, sauer, Eiterdepot, Epithelien, Spur Eiweifs, Gram positive Diplokokken	Kultur; weisser Staphylococcus, der Urin langsam zersetzt, Gelatine langsam schmelzt. Tuberkelbazillen
21.	Gl. ♀ 22 J.	Seit $2^1/_2$ J. blasenleidend. Stark vermehrte Miktion	30. XI. 1901: Kapazität 50. Cystoskopie: fleckige Rötung der Schleimhaut	rechts grofse Pyonephrose. (Inzision am 4. XII.) Links Nephritis	leicht getrübt, sauer, Eiterdepot, Cylinder. 7 ‰ Eiweifs	Kultur steril. Tuberkelbazillen.
22.	Sch. ♀ 27 J.	Seit Sommer 1900 starke cystitische Beschwerden, 5. XI. 1901 Inzision einer Pyonephrose rechts. Seither geringe Blasenbeschwerden	1. XII. 1901: Kapazität 125. Cystoskopisch fleckige Rötung wesentlich der vorderen Wand	rechts Pyonephrose, linke Niere gesund	leicht getrübt, sauer, geringes Eiterdepot. ca. $^1/_4$ ‰ Eiweifs	Kultur steril (früher Tuberkelbazillen gefunden)
23.	M. ♂ 27 J.	Seit 1 Jahr Miktionsbeschwerden. Seltene Blutungen	24. I. 1901: Kapazität 300. Cystoskopie: fleckige Rötung der Blase, Erkrankung der linken Uretermündung	Tuberkulose der linken Niere, rechte Niere gesund	Urin leicht getrübt, neutral, 1 ‰ Eiweifs. Depot: aus Eiter und Epithelien	Kultur steril. Tuberkelbazillen
24.	Fl. ♂ 50 J.	Seit $^1/_2$ Jahre häufige schmerzhafte Miktion., Tuberkulöse Epididymitis beidseitig	14. II. 1902: Kapazität 100 Diffuse Rötung der Schleimhaut, Seitenwandungen auffällig weifs	—	trübe, sauer, festes rein citriges Depot. Eiweifs $^1/_4$ ‰	Kultur steril. Keine Tuberkelbazillen gefunden (s. Nebenhoden)
25.	Sch. ♂ 15 J.	Seit 2 Monaten häufige schmerzhafte Bedürfnisse. Blut	1. III. 1902: Kapazität 50. Cystoskopisch diffuse Rötung der Schleimhaut. Offener Urachus	—	leicht trübe, sauer, geringes Depot, Eiter und sehr viel Epithelien. Albumen $1^1/_4$ ‰	Kultur steril. Tuberkelbazillen

	Name, Alter, Geschlecht	Anamnese	Blasenbefund	Nierenbefund	Urinbefund	Bakteriologischer Befund und Ergebnis der Kultur
26.	M. ♂ 31 J.	Seit 3 J. erfolglos behandelter Blasenkatarrh. Vor 2 J. wegen Tuberkulose rechts kastriert	18. III. 1902: Kapazität 200. Ausgebreitete fleckige Rötung; Ulcerationen im Fundus (Cystoskopie)	linke Niere krank, rechte Niere gesund	Urin, trübe, sauer, sangui nolent, neutral. Eiweifs 1 ‰. Mikroskopisch: Eiter und Blut	Kultur steril. Tuberkelbazillen
27.	H. ♀ 55 J.	1898 wegen Nierentuberkulose r. nephrektomiert. Häufige Blasenbehandlungen, häufige Rezidive von Cystitis	9. IV. 1902: Cystoskopisch rotfleckige Schleimhaut, leine gelbe Beläge der Seitenwandnngen	rechte Niere fehlt, linke Niere gesund	Urin leicht trübe, sauer, Depot aus Eiter, Blut, spärl. Plattenepithelien	Kultur steril. Keine Tuberkelbazillen gefunden
28.	E. ♀ 41 J.	Seit 2 Jahren vermehrte schmerzhafte Miktion	15. IV. 1902: Kapazität 100. Cystoskopisch diffuse Rötung der Blasenschleimhaut, Fundus geschwürig	rechte Niere krank, linke Niere gesund	Urin trübe, sauer, Depot aus Eiter und Plattenepithelien. $^1/_2$ ‰ Eiweifs	Kultur steril. Keine Tuberkelbazillen
29.	V. ♂ 31 J.	Seit Oktober 1901 Schmerz in der r. Nierengegend, trüber Harn, vermehrte Bedüfnisse. Viel lokale Behandlung	2. VI. 1902: Kapazität 250. Cystoskopisch rote Flecke der Schleimhaut, rechter Uretermund ulzeriert	kranke rechte Niere (Nephrektomie), linke gesunde Niere	Urin trübe, blutig, sauer, Albumen $1^1/_2$—2 ‰. Mikroskopisch: Eiter und Blut	Kultur steril. Tuberkelbazillen fehlen, sie waren aber früher gefunden worden
30.	H. ♂ 28 J.	Seit $^1/_2$ J. häufige Miktionen, trüber Harn	10. VI. 1902: Kapazität 400. Cystoskopisch: Gefäfssterne, Ecchymosen, einzelne gelb belegte Stellen	Tuberkulose der rechten Niere (Nephrektomie), linke Niere gesund	Urin spärlich getrübt, sauer, Depot gering aus Eiter, Nierenbeckenepithelien	Kultur steril. Keine Tuberkelbazillen gefunden
31.	D. ♂ 27 J.	Seit 5 J. nieren- und blasenkrank. Tuberkulose der Lunge	28. VI. 1902: Kapazität 150. Cystoskopisch rotgefleckte Schleimhaut. Fundus ulzeriert	Tuberkulose beider (?) Nieren	Urin trübe, neutral, starkes Depot aus Eiter, Blut. $^3/_4$ ‰ Eiweifs	Kultur steril. Keine Tuberkelbazillen gefunden

32.	B. ♂ 77 J.	Seit 3/4 J. schwerer Blasenkatarrh	11. IX. 1902: Prostatahypertrophie. Residualharn 600. Kapazität 150. Cystoskopie unmöglich	—	Urin trübe, sauer, starkes rein eitriges Depot. 1/4 ‰ Eiweiſs	Kultur steril. Keine Tuberkelbazillen gefunden. (Am 27. X. und 16. XI. Untersuchung mit demselben Resultat wiederholt)
33.	B. ♀ 44 J.	Seit 3/4 J. trüber Harn, vermehrte Bedürfnisse	27. VIII. 1902: Kapazität 400. Cystoskopisch rechte Blasenseite rot, unregelmäſsig wulstig, gefleckt	rechte Niere tuberkulös (Nephrektomie)	Urin sehr trübe, sauer, 2 ‰ Eiweiſs. Rein eitriges Depot	Kultur steril. Tuberkelbazillen nicht gefunden. Niere mit typischen tuberkulösen Veränderungen
34.	G. ♂ 62 J.	Seit 1. J. vermehrte schmerzhafte Bedürfnisse. Hodenschwellung. Viel lokale Behandlung. Tuberkulöse Epididymitis laut Operation	16. IX. 1902: Residualharn 50. Kapazität 250. Cystoskopisch diffus rote und gelockerte Schleimhaut	linker Ureter gibt trüben Harn	Urin trübe, sauer, Depot: Eiter, spärl. spindlige Zellen. Eiweiſs 1/4 ‰	Kultur steril. Keine Tuberkelbazillen
35.	M. ♂ 54 J.	Seit 6 Wochen häufige Miktionen, Schmerzen, Blutung. Viele lokale Behandlung	3. I. 1903: Kapazität 50. Cystoskopie unmöglich	Tuberkulose der linken Niere. Nephrektomie	Urin trübe, sauer, 1 ‰ Eiweiſs. Eiter, spärliche Epithelien; viele Gram negative Stäbe	Tuberkelbazillen. Kultur: Bacterium coli
36.	S. ♂ 19 J.	Seit 1 J. vermehrte Bedürfnisse, trüber Harn, Blutung, Schmerz	16. XII. 1903: Kapazität 300. Cystoskopie: diffuse Rötung der Schleimhaut, gelbe Auflagerungen, Ecchymosen	Verhalten der Nieren unbestimmt, Prostata hart und knollig	Urin trübe, leicht blutig, 1/2 ‰ Eiweiſs, Depot: Eiter, Blut, Epithelien	Kultur steril. Tuberkelbazillen
37.	S. ♀ 29 J.	Seit 1/2 J. Miktionsschmerz, trüber Urin	18. IV. 1902: Cystoskopisch: Flecken im Vertex, sonst Gefäſssterne, normale Ureterenmündungen	Tuberkulose der rechten Niere (Nephrektomie)	Urin leicht getrübt, sauer, kleine Wolke setzend. Mikroskopisch: Eiter, Spur Eiweiſs	Kultur steril. Tuberkelbazillen nicht gefunden. Niere typisch käsig-tuberkulös erkrankt
38.	W. ♂ 23 J.	Seit 1 1/2 Jahren häufige schmerzhafte Bedürfnisse, trüber Harn. Häufige lokale Behandlung	21. I. 1903: Kapazität 200. Cystoskopisch die linke Blasenseite blaſs, die rechte diffus rot mit Hämorrhagien	rechte Niere erkrankt (Nephrektomie)	Urin leicht getrübt, sauer, Eiter, Blut, einzelne spindlige Epithelien. 1/2 ‰ Eiweiſs	Kultur steril. Tuberkelbazillen

	Name, Alter, Geschlecht	Anamnese	Blasenbefund	Nierenbefund	Urinbefund	Bakteriologischer Befund und Ergebnis der Kultur
39.	Sch. ♂ 19 J.	Seit Sommer 1902 vermehrte Bedürfnisse, Schmerzen, viel lokale Behandlung	17. IV. 1903: Kapazität 250. Cystoskopisch rechte Blasenseite diffus rot, Uretermündung ulzeriert, linke Seite blaſs mit Gefäſssternen	Tuberkulose der rechten Niere (Nephrektomie)	Urin trübe, starkes Eiterdepot, Reaktion neutral. Albumen $^1/_2$ ‰	Kultur steril. Tuberkelbazillen nicht gefunden. Niere typisch tuberkulös erkrankt
40.	Sch. ♀ 19 J.	Seit 3—4 Monaten Schmerz, vermehrte Bedürfnisse, trüber Harn	17. IV. 1903: Kapazität 150. Cystoskopisch rechte Blasenseite rotfleckig, Trigonum rechts granuliert, links normal	rechte Niere tuberkulös. Nephrektomie rechts	Urin trübe, sauer, Sediment eitrig, spärliche spindelige Zellen. Alb. $^1/_3$ ‰	Kultur steril. Tuberkelbazillen
41.	B. ♂ 34 J.	Seit vielen Jahren trüber Harn, vermehrte Bedürfnisse, Blutungen	29. IV. 1903: Kapazität 175. Cystoskopisch ist der Fundus diffus rot, die oberen Blasenpartien blaſs mit Gefäſssternen	unentschieden	Urin leicht getrübt, mit viel Bröckeln, die aus spindeligen Zellen bestehen. Eiter, Blut, Reaktion sauer, Eiweiſs $^1/_2$ ‰	Kultur steril. Tuberkelbazillen
42.	Ch. ♀ 43 J.	Seit 5 J. blasenleidend, sehr häufige Bedürfnisse, viel lokale Behandlung.	22. VIII. 1903: Kapazität 150. Cystoskopisch diffuse fleckige Rötung der Schleimhaut	rechte Niere tuberkulös	Urin trübe, sauer, Depot aus Eiter, wenig Blut, Epithelien, 1 ‰ Eiweiſs	Kultur steril. Tuberkelbazillen
43.	H. ♂ 30 J.	Seit 8 J. vermehrte Bedürfnisse, blutiger, trüber Harn	25. VIII. 1903: Kapazität 75. Fundus und Seitenwandungen fleckig gerötet	die rechte Niere gibt Eiter	Urin leicht getrübt, geringes Depot, Spur Eiweiſs; mikroskopisch nur Eiter. Reaktion sauer	Kultur steril. Tuberkelbazillen nicht gefunden
44.	W. ♂ 32 J.	Seit 2 Monaten trüber Harn, vermehrte Bedürfnisse	6. XII. 1902: Kapazität 150. Cystoskopisch geringe rote Fleckung	Nieren unentschieden, wegen Tuberkulose der Hoden beiderseits kastriert.	Urin leicht getrübt, sauer, Depot Eiter und spindelige Zellen	Kultur steril. Tuberkelbazillen reichlich

45.	C. ♀ 57 J.	Seit mehreren Jahren trüber Harn, vermehrte Bedürfnisse	22. IX. 1903: Kapazität 200, geringe fleckige Rötung der Schleimhaut, Ureter rechts klafft.	rechte Niere gibt Eiter	Urin trübe, sauer, $^1/_4$ $^0/_{00}$ Eiweifs, Depot: Eiter und Blut	Kultur steril. Keine Tuberkelbazillen gefunden
46.	G. ♂ 24 J.	Seit 8 J. links Nierenschmerz, seit 2 J. trüber Harn, seit 2 Mon. vermehrte Bedürfnisse	19. II. 1904: Kapazität 350. Cystoskopie: einige Gefäfssterne	linke Niere gibt Eiter	Urin trübe, starkes Eiterdepot, kein Blut, keine Epithelien, Reaktion sauer, Spur Eiweifs	Kultur steril. Keine Tuberkelbazillen
47.	M. ♂ 74 J.	Seit vielen Jahren Miktionsbeschwerden, trüber Urin, nachts inkontinent. Beiderseits kastriert	3. III. 1904: Residualharn 90, Kapazität 100, Cystoskopisch diffuse Rötung und Lockerung d. Schleimhaut	Nieren unentschieden	Urin trübe, sauer, Depot rein eitrig, Spur Eiweifs	Kultur steril. Tuberkelbazillen
48.	W. ♂ 48 J.	Seit 1 J. schmerzhafte vermehrte Miktionen, viel lokale Behandlung	8. III. 1904: Kapazität 150. Diffuse Rötung des Fundus, oben Gefäfssterne	linke Niere krank, rechte Niere normal	Urin leicht trübe, sauer, Depot: Eiter, spärlich Epithelien, Eiweifs $^1/_8$ $^0/_{00}$	Kultur steril. Tuberkelbazillen
49.	H. ♀ 46 J.	Seit 2 J. nieren- und blasenkrank, sehr häufige, schmerzhafte Bedürfnisse	22. III. 1904: Kapazität 70. Diffuse Rötung der Blasenschleimhaut	rechts grofse Pyonephrose. Linke Niere insuffizient. Nephrotomie	Urin leicht trübe, sauer, Depot: Eiter, Zylinder, Blut, polymorphe Epithelien, $^1/_8$ $^0/_{00}$ Eiweifs	Kultur steril. Tuberkelbazillen nicht gefunden Bei der Autopsie ist die rechte Niere in typischer Weise tuberkulös
50.	R. ♀ 20 J.	Seit $^1/_2$ J. starke Blasenbeschwerden. Lokale Behandlung	23 IV. 1904: Kapazität 70. Starke diffuse Rötung der Blasenschleimhaut	beide Nieren vergröfsert. Funktion bleibt unbestimmt	Urin sehr trübe, sauer, Depot rein eitrig, 1 $^0/_{00}$ Eiweifs	Kultur steril. Tuberkelbazillen
51.	M. ♀ 26 J.	Seit $1^1/_2$ J. (nach Niederkunft) trüber Harn, viel Drang, Miktionsfrequenz kaum vermehrt. Langdauernde lokale Behandlung	19. V. 1904: Kapazität 600. Cystoskopisch: normale Blase bis auf einzelne Gefäfssterne. Linke Uretermündung klafft	Tuberkulose der linken Niere, die rechte Niere ist normal. Nephrektomie links	Urin leicht trübe, sauer, reichliches Depot, Alb. $^1/_8$ $^0/_{00}$. Depot: Eiter, platte Epithelien	Kultur steril. Tuberkelbazillen
52.	A. ♀ 49 J.	Seit VI. 1904 Kopfweh und Unwohlsein; durch Urinanalyse Blasenkatarrh konstatiert u lokal behandelt	15. X. 1904: Kapazität 400. Blase absolut normal	Tuberkulose der rechten Niere, linke Niere normal. Nephrektomie rechts	Urin leicht getrübt, sauer, Depot rein eitrig. $^1/_6$ $^0/_{00}$ Eiweifs,	Kultur steril. Tuberkelbazillen

	Name, Alter, Geschlecht	Anamnese	Blasenbefund	Nierenbefund	Urinbefund	Bakteriologischer Befund und Ergebnis der Kultur
53.	N. ♂ 48 J.	Früher Spondylitis. Seit mehreren Jahren vermehrte schmerzhafte Bedürfnisse; doppelseitige Nebenhodentuberkulose	I. XI. 1904: Kapazität 200. Cystoskopisch diffuse Rötung der Blase, Beläge im Fundus	rechte Niere krank, linke Niere verdächtig	Urin leicht trübe, sauer, rein eitriges Depot, Eiweifs $^1/_4$ $^0/_{00}$	Kultur steril. Tuberkelbazillen nicht gefunden
54.	G. ♀ 32 J.	Seit 1 J. ohne lokale Beschwerden, eiterhaltiger Urin	11. XI. 1904: Starke Fleckung der Blasenschleimhaut, rechts mehr als links, Kapazität 500.	rechte Niere krank, linke Niere normal. Nephrektomie rechts	Urin trübe, sauer, starkes Depot rein eitrig. Alb. $^1/_4$ $^0/_{00}$	Kultur steril. Tuberkelbazillen
55.	K. ♀ 26 J.	Seit längerer Zeit lungenleidend. Seit 1 J. vermehrte Bedürfnisse, trüber Harn. Auswärts lokal behandelt	19 XI. 1904: Kapazität 450. Cystoskopisch spärlich rote Flecke der Schleimhaut. Linker Ureter weit und ulzerös	linke Niere krank, rechte Niere normal. Nephrektomie rechts	Urin trübe, sauer, rein eitriges Depot. Alb. $^1/_2$ $^0/_{00}$	Tuberkelbazillen. Kultur: gibt einen grauweifsen, die Gelatine schmelzenden, den Urinstoff zersetzenden Gram positivenStaphylococcus
56.	E. ♀ 24 J.	Bei normaler Miktion seit 2 Monaten trüber Harn, seit 14 Tagen viel Blut	16. XII. 1904: Starke rechtsseitige Hämaturie. Blase und Ureteren normal	rechte Niere krank, linke Niere gesund. Nephrektomie rechts	Urin leicht getrübt, geringes rein eitriges Depot, sauer, Spur Eiweifs	Tuberkelbazillen. Kultur steril.
57.	B. ♀ 38 J.	Seit 4 J. Hämaturie und häufige Miktionen, seit 2 J. Inkontinenz	19. XII. 1904: Kapazität 50. Cystoskopie: ecchymotische Schleimhaut	beide Nieren geben Eiter	Urin trübe, sanguinolisch, Depot Eiter, Blut. $^1/_4$ $^0/_{00}$ Eiweifs. Reaktion sauer	Kultur steril. Tuberkelbazillen
58.	W. ♂ 29 J.	1903 links kastriert, seither trüber Urin. Viel lokale Behandlung	23. XII. 1904: Kapazität 750 Cystoskopisch Vertex und Seitenwandungen mit roten Flecken, Fundus mit Belägen.	linke Niere tuberkulös, rechte Niere normal. Nephrektomie links.	Urin trübe, sauer, starkes, rein eitriges Depot, Alb. $1^1/_2$ $^0/_{00}$	Kultur steril. Tuberkelbazillen
59.	R. ♂ 31 J.	Seit 1 J. lungenkrank. Seit X. 1904 vermehrte Bedürfnisse, trüber Harn, Blut, Schmerzen	12. I. 1905: Kapazität 200. Cystoskopisch rotfleckige Schleimhaut	rechte Niere krank, linke Niere gesund	Urin trübe, sauer, festes Depot: Eiter, Blut, viele Nierenbeckenepithelien, Alb. $^1/_4$ $^0/_{00}$	Kultur steril. Tuberkelbazillen

60.	P. ♀ 20 J.	Seit 6 Monat. häufige schmerzhafte Miktionen, trüber Harn	5. II. 1905: Kapazität 100, die Blase cystoskopisch diffus gerötet, rechte Seite mehr als die linke	linke Niere krank, rechte Niere gesund, Nephrektomie links	Urin trübe, sauer, rein eitriges Depot. Alb. $^3/_4\,^0/_{00}$	Kultur steril. Tuberkelbazillen
61.	D. ♀ 29 J.	Seit 8 J. von Zeit zu Zeit Nierenkolik rechts, seit 2 J. Wasserbrennen	14. II. 1905: Kapazität 450. Cystoskopisch: blasse Schleimhaut mit Gefäfssternen	die rechte Niere gibt Eiter und ist funktionell schwächer als die linke	Urin leicht trübe, Depot: Eiter und Epithelien, Alb. $^1/_4\,^0/_{00}$, Reaktion sauer	Kultur steril. Tuberkelbazillen nicht gefunden
62.	H. ♂ 43 J.	In der Jugend Gonitis. Seit 4 J. vermehrte Bedürfnisse, seit 2 J. trüber Harn. Keine lokale Blasenbehandlung	6. III. 1905: Kapazität 175. Cystoskopisch ist der Vertex rot gefleckt, linke Blasenwand normal, rechts Ecchymosen	rechte Niere gibt trüben Harn, linke Niere normal. Nephrektomie links	Urin leicht trübe, sauer, wolkiges Depot, Eiter, massenhafte Stäbe, Eiweifs in Spuren	Tuberkelbazillen Kultur: Bacterium coli
63.	D. ♂ 22 J.	Seit 4—5 Monaten Miktionsbeschwerden, trüber Harn	6. III. 1905: Kapazität 150. Cystoskopisch Ulzera im Vertex, Fundus katarrhalisch mit Belägen	linke Niere krank, rechte Niere normal Nephrektomie links	Urin trübe, sauer, rein eitriges Depot, Alb. $^1/_2\,^0/_{00}$	Kultur steril. Tuberkelbazillen
64.	A. ♀ 32 J.	Seit Sept. 1903 Schmerz, häufige Miktionen, viel lokale Behandlung	23. III. 1905: Kapazität 50. Cystoskopisch fleckige Rötung überall, im Fundus belegte Ulzerationen	linke Niere krank, rechte Niere gesund. Nephrektomie links	Urin sehr trübe, sauer, starkes Depot: rein eitrig, Eiweifs $1\,^0/_{00}$	Kultur steril. Tuberkelbazillen
65.	B. ♀ 30 J.	Seit 5 J. Schmerz in der rechten Seite, seit 6 Monaten Miktionsbeschwerden, trüber Harn	15. III. 1905: Kapazität 70. Cystoskopisch überall rotfleckig, im Fundus mit Belägen	beide Nieren geben eitrigen Urin	Urin trübe, sauer, mäfsiges Depot aus Eiter und Epithelien, $^1/_2\,^0/_{00}$ Eiweifs	Kultur steril. Tuberkelbazillen
66.	M. ♂ 45 J.	Seit 6 J. trüber Urin und wiederholt Schmerz in der linken Niere. Miktion normal	3. IV. 1905: Kapazität 500. Cystoskopisch einzelne Gefäfssterne, sonst alles normal	linke Niere gibt trüben Harn	Urin leicht trübe, alkalisch, Depot: Eiter, Blut, Nierenbeckenepithelien, $^1/_4\,^0/_{00}$ Eiweifs	Kultur steril. Tuberkelbazillen

	Name, Alter, Geschlecht	Anamnese	Blasenbefund	Nierenbefund	Urinbefund	Bakteriologischer Befund und Ergebnis der Kultur
67.	W. ♀ 22 J.	Seit 6 Wochen trüber Harn, vermehrte Bedürfnisse	7. IV. 1905: Kapazität 75. Cystoskopisch die Blase diffus rot gefleckt mit viel weifsen Belägen	linke Niere krank, rechte Niere normal. Nephrektomie links	Urin trübe, sauer, Depot: Eiter, Blut, Epithelien, Eiweifs: Andeutung	Kultur steril. Tuberkelbazillen
68.	F. ♀ 56 J.	Seit $^1/_2$ J. vermehrte, schmerzhafte Bedürfnisse	14. IV. 1905: Kapazität 150. Blase cystoskopisch stark rotfleckig, neben dem r. Ureter eine Ulzeration	rechte Niere krank, linke Niere normal. Nephrektomie rechts	Urin leicht trübe, sauer, Alb. $^1/_4$ ‰. Depot: rein eitrig	Kultur steril Tuberkelbazillen
69.	R. ♀ 28 J.	Seit 5 J. häufige linksseitige Koliken, Urin seit einiger Zeit trübe	17. IV. 1905: Blase bis auf einige Gefäfssterne cystoskopisch normal, Kapazität 600	linke Niere krank, rechte Niere gesund. Nephrektomie links.	Urin leicht trübe, sauer, Depot: Eiter, wenig Blut, Eiweifs $^1/_4$ ‰	Kultur steril. Tuberkelbazillen
70.	W. ♀ 22 J.	Seit 4 J. vermehrte Bedürfnisse. Über das Verhalten des Urins weiss Pat. nichts.	6. XI. 1905: Kapazität 120. Cystoskopisch Narbenzüge in der linken Blasenseite. Einige rote Flecke	linke Niere krank, rechte Niere normal. Nephrektomie links	Urin leicht trübe, spärliches eitrig-blutiges Depot, Eiweifs $^1/_2$ ‰	Kultur steril. Tuberkelbazillen
71.	A. ♂ 34 J.	Beidseitig kastriert, seit $^1/_2$ J. Ausflufs und trüber Urin	15. III. 1905: Kapazität 300. Cystoskopisch einige rote Flecke der r. Blasenseite	rechte Niere krank, linke Niere normal. Nephrektomie rechts	Urin leicht getrübt, sauer, rein eitrig, Alb. $^1/_4$ ‰	Kultur steril. Tuberkelbazillen Ausflufs: Gonokokken
72.	B. ♀ 46 J.	Seit 3 J. starke Blasenbeschwerden, in letzter Zeit inkontinent	3. VI. 1905: Kapazität 125. Cystoskopisch einzelne rote Fleke der Blase	rechts grofse Pyonephrose, linke Niere funktionell schwach	Urin trübe, sauer, starkes Eiterdepot, Eiweifs $^1/_5$ ‰	Kultur steril. Tuberkelbazillen

73.	K. 23 J.	Seit 2 J. vermehrte Bedürfnisse, trüber Harn, lokale Behandlung	10. VI. 1905: Kapazität 150. Cystoskopisch im Fundus Ulzeration, sonst fleckige Rötung	rechte Niere krank, linke Niere normal. Nephrektomie rechts	Urin leicht trübe, sauer, Depot rein eitrig, Alb. $^1/_2$ ‰	Kultur steril. Tuberkelbazillen
74.	K. ♂ 24 J.	Seit $1^1/_2$ J. vermehrte Bedürfnisse, trüber Harn	20. VII. 1905: Kapazität 300. Cystoskopie wegen Striktur unmöglich	beide Nieren krank?	Urin trübe, sauer, Depot: Eiter, Blut, Epithelien, Eiweifs 2 ‰	Kultur steril. Tuberkelbazillen
75.	R. ♂ 16 J.	Seit Oktober 1904 vermehrte, schmerzhafte Bedürfnisse, trüber Harn	29. III. 1905: Kapazität 150. Cystoskopisch fleckige Rötung, Beläge	Nieren?	Urin trübe, sauer, Depot stark, Eiter, Blut, Alb. 2 ‰	Kultur steril. Tuberkelbazillen
76	W. ♀ 26 J.	Seit 2 J. häufige, schmerzhafte Bedürfnisse, trüber Harn	25. VI. 1905: Kapazität 150. Cystoskopisch wesentlich die rechte Blasenseite rotfleckig	linke Niere krank, rechte Niere normal. Nephrektomie links	Urin leicht trübe, kleines Depot aus Eiter, Epithelien, Eiweifs: Spur	Kultur steril. Tuberkelbazillen
77.	R. ♀ 42 J.	Seit 3 Monaten krank: trüber Urin, vermehrte Bedürfnisse	15. XI. 1905: Kapazität 200. Cystoskopisch Blase diffus rotfleckig, Beläge	beide Nieren geben Eiter	Urin trübe, sauer, Alb. $^1/_2$ ‰, Depot: Eiter, Epithelien	Kultur steril. Tuberkelbazillen
78.	F. ♀ 38 J.	Seit $^1/_2$ J. blasenkrank, vermehrte Bedürfnisse	25. XI. 1905: Kapazität 175. Cystoskopisch Blase diffus rotfleckig	Rechte Niere krank, Linke Niere normal. Nephrektomie rechts	Urin: starkes, fast rein eitriges Depot, spärliche Epithelien, sauer. Alb. 1 ‰	Kultur steril. Tuberkelbazillen

bakteriologischen Prüfung des Urins fanden sich neben Tuberkelbazillen das Bacterium coli und ein Gram-positiver Diplococcus. Die zwei letztern Bakterienarten, die wohl sicher mit Instrumenten in die Blase gekommen waren, hatten den Bacillus liquefaciens verdrängt. Ich möchte den Fall nicht ohne weiteres zu den endogen mit dem letztern Bacillus infizierten rechnen, weil die Möglichkeit eines instrumentellen Eingriffs bei einem 10 Jahre lang bestehenden Blasenkatarrh doch sehr nahe liegt und die Angaben der Kranken nicht über allen Zweifel erhaben waren.

Fall 6. Die 35jährige Patientin war früher von verschiedenen Ärzten mit Blasenspülungen behandelt worden. Im Januar 1901 fand sich der der Blase entnommene Urin steril. Es wurde dann eine grofse linksseitige Pyonephrose inzidiert, und aus deren Eiter wuchs der Bacillus liquefaciens ureae. Diese Tatsache ist wohl so zu erklären, dafs aus Anlafs von früheren Blasenbehandlungen der genannte Bacillus in die Blase und in die Niere gelangte. Durch spätere lokale Behandlung wurde das Bacterium aus der Blase beseitigt, blieb aber in der Niere, die durch Obliteration des Ureters sich abschlofs und sich zu einer Pyonephrose entwickelte. Es handelt sich in diesem Falle also sehr wahrscheinlich um eine von aufsen kommende Infektion der Niere.

Fall 11. Der Urin des 27jährigen Patienten mit Schrumpfblase und nächtlicher Inkontinenz, der sehr viel instrumentell behandelt worden war, enthielt einen grauen Gram-positiven Staphylococcus, der jedenfalls mit Instrumenten in die Blase gebracht worden war.

Fall 18. Die 22jährige Patientin hatte ursprünglich sterilen Urin mit Tuberkelbazillen. Es wurde bei ihr die Nephrotomie gemacht und das Nierenbecken eröffnet. In der Folge fand sich im Urin ein Gram-positiver grauweifser Staphylococcus, der Harnstoff nicht zerlegte, die Gelatine nicht verflüssigte. Dieser Coccus war jedenfalls instrumentell in die Harnwege gebracht worden, entweder bei der Nephrotomie ins Nierenbecken oder durch die lokale Behandlung in die Blase.

Fall 20. Der 47jährige Patient war sehr viel von verschiedenen Ärzten instrumentell behandelt worden; bei der kulturellen Untersuchung des Urins fand sich ein weifser Staphylococcus, der den Urin langsam zersetzte, die Gelatine langsam zum Schmelzen brachte.

Fall 35. Der 54jährige Mann war früher lange Zeit instrumentell behandelt worden. Im Urin fanden sich bei der Untersuchung neben Tuberkelbazillen Colibakterien. Die Wahrscheinlichkeit instrumenteller Infektion ist in diesem Falle eine sehr grofse.

Fall 55. Die 26jährige Patientin war auswärts wiederholt cystoskopisch untersucht worden. Bei der bakteriologischen Prüfung des Urins fand sich neben dem Tuberkelbacillus ein harnstoffzersetzender, Gelatine schmelzender, grauweifser Staphylococcus, der wohl mit Instrumenten in die Blase gebracht worden war.

Fall 62. Der Urin des 43jährigen Mannes, der noch nie instrumentell behandelt oder untersucht worden war, enthielt neben Tuberkelbazillen Colibakterien. Da die Angaben des Mannes in jeder Beziehung Zutrauen verdienten, ist die endogene Infektion der primär tuberkulösen Niere mit Colibakterien sehr wahrscheinlich.

Von diesen 9 Tuberkulosefällen, deren Urin neben Tuberkelbazillen andere Bakterien enthielt, sind 7 bestimmt instrumentell infiziert worden. In 1 Falle (Nr. 1) ist die instrumentelle Infektion wahrscheinlich; in 1 Falle (Nr. 62) ist die endogene Infektion das Wahrscheinliche. Auffällig ist, dafs nicht mehr von den Tuberkulosefällen sekundär bei der Behandlung infiziert worden sind, da sehr viele der Fälle meiner Tabelle vor der bakteriologischen Untersuchung häufig lokal behandelt wurden. Es scheint die tuberkulös erkrankte Blase wenig Disposition für das Haften instrumentell in sie hineingebrachter Keime zu besitzen. —

Es ergibt sich also aus der obigen Zusammenstellung, dafs der Urin in der grofsen Mehrzahl der Fälle von Tuberkulose der Harnorgane neben den Tuberkelbazillen keine anderen Bakterien enthält, also auf gewöhnlichen Nährböden steril ist, oder mit andern Worten, dafs die Sterilität eines eiterhaltigen Urins mit grofser Wahrscheinlichkeit für Tuberkulose spricht. Unter unsern 78 Fällen erwiesen sich 69 bei der Untersuchung auf gewöhnlichen Nährböden als steril; 8 Fälle sind sekundär infiziert worden durch instrumentelle Behandlung, und nur 1 Fall ist endogen mit andern Bakterien infiziert worden.

Die praktische Bedeutung dieser Tatsache ist ohne weiteres klar; sie ergibt sich auch aus einer Anzahl von Fällen der obigen Tabelle, bei denen wohl Sterilität des Urins, nicht aber die Anwesenheit von Tuberkelbazillen nachgewiesen werden konnte. Bei einer ganzen Anzahl von Fällen wurde auf den Befund des eiterhaltigen, sterilen Urins hin, der aus einer Niere stammte, nephrektomiert und in allen Fällen das Vorhandensein der Nierentuberkulose durch die Operation festgestellt. Diese Art der Diagnosestellung hat nichts Auffälliges; wir diagnostizieren die Lungentuberkulose aus dem Befunde einer lokalisierten Affektion der Lungenspitze, wenn wir auch keine Tuberkelbazillen im Auswurf finden, oder eine Kniegelenktuberkulose aus dem für diese Affektion typischen Gelenkbefund, ohne den Nachweis der Bakterien zu erbringen. Für die Niere ist ein diagnostischer Irrtum eigentlich ausgeschlossen, wenn wir klinisch feststellen können, dafs eiterhaltiger Urin, der auf unsern gewöhnlichen Nährböden steril ist und auch in den Bakterienpräparaten keine Mikroben enthält, aus diesem Organe kommt; denn es gibt keine Affektion, die den gleichen Befund ergeben könnte. Für die Blase steht die Sache anders; hier ist die Verwechslung mit der gonorrhoischen Cystitis möglich, wenn wir

nur den Urinbefund in Betracht ziehen. Diese letztere Blasenaffektion zeichnet sich ebenfalls durch einen auf gewöhnlichen Nährböden sterilen Urin aus (siehe Tabelle 6), in welchem der Nachweis der Gonokokken oft recht schwierig ist.

Ich möchte noch auf die schon erwähnten 16 Fälle mit sterilem eiterhaltigen Urin ohne Tuberkelbazillenbefund eingehen. 5 Fälle wurden nephrektomiert und es fand sich jedesmal eine typisch tuberkulös erkrankte Niere: Fall 27, 30, 33, 37, 39. In 1 Falle ergab die Autopsie die Tuberkulose der Niere: Fall 49. In 2 Fällen ergab die Kastration Hodentuberkulose: Fall 24 und 34. In 1 Falle bestand die Nierentuberkulose mit Lungentuberkulose zusammen: Fall 31. Im Fall 53 war ein Pottscher Buckel und doppelseitige Epididymitis vorhanden; in 6 Fällen endlich kann kein weiterer Wahrscheinlichkeitsbeweis für die Diagnose Tuberkulose erbracht werden, da der cystoskopische Blasenbefund nichts absolut Typisches bietet; nichtsdestoweniger ist auch hier an der Diagnose nicht zu zweifeln.

Von den in der Tabelle 1 mitgeteilten Fällen sind in einer früheren Arbeit[7] schon 17 von mir publiziert worden. Ich habe schon damals auf die Bedeutung der kulturellen Urinuntersuchung bei den eitrigen Affektionen der Harnorgane hingewiesen und an Hand eines viel kleineren Materials die gleichen Ansichten geäufsert, wie sie sich aus dem viel gröfseren oben mitgeteilten ergeben. Diese Ansichten stehen nun zum Teil in gutem Einklang mit den Erfahrungen anderer Autoren, von denjenigen anderer weichen sie bedeutend ab. So betont schon Rovsing[1] 1890 die Sterilität und Azidität des eiterhaltigen Urins bei Tuberkulose der Harnwege, und Melchior[2] (1895) kommt zum gleichen Resultat. Im Jahre 1898 bestätigt Rovsing[3] seine obige Ansicht an Hand von neuen Beobachtungen. Auch Casper[3] steht auf dem gleichen Standpunkte und schreibt in seinem Lehrbuche der Urologie (Seite 182): Tuberkulose-Harn, in welchem keine Tuberkelbazillen zugegen sind, zeichnet sich nun dadurch aus, dafs nicht immer, aber sehr oft auch keine andern Arten von Kleinlebewesen gefunden werden. Es ist hier genau wie bei den Pleuraergüssen: Sind keine Tuberkelbazillen und keine andern Mikroorganismen zugegen, so handelt es sich um Tuberkulose.

Im Gegensatz zu diesen Autoren äufsert sich nun schon Hallé[2] in einer Anmerkung zur französischen Übersetzung der Pulbikation Melchiors (Seite 176), indem er ausdrücklich betont, dafs

die Tuberkulose des Harnapparates zur Sekundärinfektion mit Colibakterien in hohem Maſse prädisponiere. Albarran[5] geht noch weiter: er sieht in der Sekundärinfektion das Gewöhnliche und hält ein längeres Bestehen der reinen Tuberkulose fast für unmöglich. Endlich schreibt Ponsson[6] im Jahre 1905, daſs die aszendierende Urogenitaltuberkulose fast immer eine offene mit sekundärer Infektion sei, und die primär hämatogene oft sekundär infiziert werde. Wir müssen etwas näher auf die interessante Arbeit Poussons eintreten, um zu erfahren, auf welche Tatsachen diese Anschauungen sich gründen.

Pousson gibt keinerlei bakteriologisch-kulturelle Befunde, sondern schreibt als bekannte Tatsache, (Seite 816 u. ff.), daſs sich in der tuberkulös erkrankten Niere dem Tuberkelbacillus früher oder später gewöhnliche Eiterbazillen beigesellen, die entweder durch die Blutbahn hergebracht werden, oder von den untern Harnwegen heraufsteigen. Sie beschleunigen den Destruktionsprozess und öffnen die tuberkulösen Herde. Pousson hat sogar für diesen Zustand des zerstörenden Zusammenarbeitens von Tuberkelbazillen und Eitermikroben in der Niere eine besondere Bezeichnung: Pyelonephritis tuberculosa.

Für die sog. aszendierende Form der Tuberkulose der Harnorgane nimmt Pousson die sekundäre Infektion als das Gewöhnliche an; da er unter seinen 32 Fällen von Nierentuberkulose 20 Fälle hämatogenen und 12 Fälle ureterogenen (aszendierenden) Ursprungs unterscheidet, so muſs die sekundäre Infektion sehr häufig sein. Aber wie wird diese sekundäre Infektion erwiesen? Durch die Untersuchung des wohl in gewöhnlichen Gefäſsen gesammelten Urins; denn über die Art der Urinentnahme oder über kulturelle Untersuchungen wird nicht ein Wort gesagt, sondern nur aus Anlaſs der Urinanalysen erwähnt, daſs sich im Depot neben Tuberkelbazillen mancherlei andere Bakterien fänden.

Wenn wir also auf die eine Seite Rovsings, Melchiors und meine Untersuchungen, auf die andere Seite die Hallés, Albarrans und Ponssons stellen und auf der einen Seite die bakteriologisch-kulturellen Urinanalysen, auf der andern die gewöhnliche mikroskopische Urinuntersuchung finden, so ist wohl nicht daran zu zweifeln, daſs für die Tuberkulose der Harnwege ein Charakteristikum besteht: nämlich der eiterhaltige, auf gewöhnlichen Nährböden sterile Harn.

Tabelle 2. **35 Fälle von endogener Infektion der Nierenbecken und der Blase mit Bacterium coli.**

	Name. Alter, Geschlecht	Anamnese	Blasenbefund	Urinbefund	Bakterienpräparat	Bakterienkultur
1.	H. 53. ♂	Seit 1877 rechtsseitige Koliken. Seit 1901 Harnbeschwerden	29. V. 1902: Tumor der rechten Nierengegend. Blasenkapazität 650. Blasenschleimhaut mit reichlichen Gefäſssternen. Der rechte Ureter gibt viel Eiter	Urin sehr trübe, sauer, dickes Eiterdepot, 1 ‰ Eiweiſs. Depot: Eiter, massenhaft bewegliche Bakterien	Gram negative Stäbe	Bacterium coli commune
		Nephrotomie, Spaltung einer Pyonephrose	6. IV. 1904: Die Blasenschleimhaut immer noh hyperämisch wie oben	Leicht getrübter Urin, sauer, kein Eiweiſs. Wolkiges Depot aus spärlichen Leukocyten und beweglichen Bakterien	wie oben	wie oben
2.	Sch. 29. ♂	Seit 1899 spontan auftretender Blasenkatarrh, der immer geringgradig besteht, aber häufig exacerbiert. Es werden sehr häufig cystokopische Untersuchungen gemacht, im Anschluſs an diese heftige Cystitis	10. X. 1900: Blase cystoskopisch stark fleckig gerötet, mit viel Schleimbelägen	10. X. 1900: Urin alkalisch; 22. X. 1900: Urin sauer; 26. X. 1900: Urin alkalisch. Urin leicht getrübt, setzt ein Depot aus Eiter und reichlichen beweglichen Bakterien. Albumen eine Spur	1. Gram negative Stäbe; 2. Gram positive Diplokokken, auch in kurzen Ketten	1. Bacterium coli; 2. Graue Diplokokken, Gelatine schmelzend, Urin zersetzend
		Wiederholte lokale Behandlung der Blase	1. VI. 1901: Blasenschleimhaut diffus gerötet u. gelockert. Einige Ecchymosen und oberflächliche Substanzverluste	Urin sauer, leicht getrübt, enthält Andeutung von Eiweiſs. Kleines wolkiges Depot aus spärlichen Leukocyten und viel beweglichen Bakterien.	Gram negative Stäbe. Keine Gram positiven Kokken	Bacterium coli. — In der Agarkultur finden sich einzelne Gram positive Kokken, dieselben lassen sich aber auf Platten nicht isolieren
		Es wird eine funktionelle Inferiorität der linken Niere nachgewiesen	31. XII. 1903: Blasenschleimhaut leicht fleckig gerötet. August 1905: derselbe Befund	wie oben	wie oben	wie oben

3.	M. 33. ♀	1891 entwickelte sich im Anschluß an Morbillen ein Blasenkatarrh mit übelriechendem Urin. Häufig lokale Behandlung. Am 4.III.1894 cystotomiert u. ein Ulkus kurettiert. — Späterhin blieb immer trüber Harn u. Neigung zu Blasenkatarrh. — Schmerz in der r. Nierengegend	16. III. 1901. Kapazität der Blase 650. Schleimhaut speziell im Vertex u. Fundus diffus rot, Seitenwandungen blaß mit Gefäßsternen	Urin leicht getrübt, sauer. Kleines Depot aus spärlichem Eiter u. massenhaft beweglichen Bakterien. Spur Eiweiß	Gram negative Stäbe	Bacterium coli
4.	Th. 50. ♀	Im April 1905 häufige Miktionen, mit heftigem Drang u. bleibendem Schmerz in der linken Niere	2. VIII. 1905: Linke Niere dolent. Kapazität 400. Leichte diffuse Rötung der Blasenschleimhaut. Die linke Niere gibt Eiweiß, Zylinder, Bakterien, die rechte normalen Harn	Urin sauer, leicht getrübt, setzt ein wolkiges Depot, das aus Sedimentlateril, spärlichen Leukocyten, roten Blutkörpern, Epithelien u. Zylindern besteht. Unbewegliche Bakterien	Gram negative Stäbe	Bacterium coli
5.	H. 41. ♂	Am 22. V. 1905 akuter Blasenkatarrh mit Fieber und Nierenschmerz	14. VI. 1905: Kapazität 600, Cystoskopisch diffuse leichte Rötung der Blasenschleimhaut	Urin leicht, trübe, sauer, setzt eine Wolke, klärt sich nicht. Depot: spärlich Eiter, massenhaft bewegliche Bakterien. Andeutung v. Eiweiß	Gram negative Stäbe Heilung durch lokale Behandlung	Bacterium coli
6.	A. 42. ♂	Im November 1904 hat Pat. einen fieberhaften Ikterus durchgemacht. Am 12. XII. 1904 Stechen in der rechten Niere, trüber Urin, Miktionsschmerzen	26. I. 1905: Kapazität 250. Cystoskopisch im Fundus Ecchymosen der rechte Trigonumschenkel gelockert	Urin ganz leicht getrübt, sauer, setzt eine Wolke aus einzelnen Leukocyten und vielen beweglichen Bakterien	Gram negative Stäbe	Bacterium coli
7.	Fl. 58. ♀	Anfang Januar 1903 akut einsetzend linksseitiger Nierenschmerz und heftige Blasenbeschwerden	26. II. 1903: Kapazität 350. Cystokopisch: einige Ecchymosen. Linke Blasenseite diffus gerötet; linke Niere gibt trüben Harn, rechte normalen	Urin leicht trübe, sauer, Spur Eiweiß. Setzt ein wolkiges Depot ohne Klärung. Mikroskopisch Eiter, Epithelien, bewegliche Bakterien	Gram negative Stäbe	Bacterium coli

	Name, Alter, Geschlecht	Anamnese	Blasenbefund	Urinbefund	Bakterienpräparat	Bakterienkultur
8.	G. 55. ♀	Vor 1 Jahre akut erkrankt mit Fieber, Nierenschmerz, trübem Harn, vermehrter Miktion	5. III. 1905: Kapazität 450. Cystoskopisch einige Gefäfssterne der Schleimhaut. Linke Niere gibt pathologische Bestandteile, rechte normal	Urin leicht getrübt, sauer, Albumen $^1/_2\,^0/_{00}$, wolkiges Depot aus Eiter u. polymorphen Zellen. Bewegliche Stäbe	Gram negative Stäbe	Bacterium coli
9.	D. 19. ♀	Als 4jähriges Kind fieberhafter Blasenkatarrh. Frühjahr 1900 linksseitiger Nierenbeckenkatarrh, mit Remissionen und Exacerbationen	11. X. 1901: Blase normal bis auf einige Gefäfssterne. Die pathologischen Bestandteile kommen von der linken Niere	Urin leicht trübe, sauer, kleines Depot aus Eiter u. Epithelien, massenhafte bewegliche Bakterien. Albumen $^1/_2\,^0/_{00}$	Gram negative Stäbe	Bacterium coli
10.	S. 45. ♀	Seit 5 Jahren Nierenkoliken rechts, 2 mal Cholecystotomie ohne Erfolg. Im Januar 1904 Blasenkatarrh konstatiert	24. X. 1904: Kapazität 400. Cystoskopisch normale Blase. Rechte Niere gibt pathologische Bestandteile, linke normal	Urin leicht trübe, sauer, kleine Wolke aus Leukocyten u. Bakterien. Spur Eiweifs	Gram negative Stäbe	Bacterium coli
11.	G. 24. ♀	Seit 3 Wochen Kreuzschmerz, Symptome v. Blasenkatarrh; trüber blutiger Urin	15. II. 1901: Rechte Niere dolent. Kapazität 400. Cystoskopisch normale Blasenschleimhaut. Rechter Ureter gibt trüben Harn	Urin leicht trübe, sauer. Spur Eiweifs, wolkiges Depot, nur aus Eiter und reichlich beweglichen Stäben	Gram negative Stäbe	Bacterium coli
12.	O. 21. ♀	1. II. 1900 schwere Geburt, Katheterismus, daran anschliefsend heftige Cystitis und linksseitige Pyelitis	20. V. 1901: Kapazität 400. Blase cystoskopisch normal. Linke Niere gibt trüben Harn	Urin leicht getrübt, sauer. $^1/_4\,^0/_{00}$ Eiweifs. Leichtes Depot aus Eiter u. beweglichen Bakterien	Gram negative Stäbe	Bacterium coli
13.	W. 45. ♀	Seit 1 Jahre heftige Schmerzen in der l. Nierengegend, kolikartig. Normale Mik-	19. III. 1902: Linke Niere etwas empfindlich; Blasenkapazität 400. Cystoskopisch nor-	Urin opaleszierend, sauer, kleine Wolke aus spärlichen Leukocyten, u. beweglichen Bakterien. Spur Eiweifs	Gram negative Bazillen	Bacterium coli

14.	Sch. 22. ♀	Am 1. X. 1901 3 Wochen nach Appendektomie Hämaturie, Drang, vermehrte Bedürfnisse	16. V. 1905: Cystoskopisch in der Blase einzelne Gefäßsterne. Der Urin der rechten Niere enthält die pathologischen Bestandteile	Urin sauer, leicht bräunlich getrübt, Spur Eiweifs. Bräunliches Depot, das rein hämorrhagisch ist (keine Leukocyten, keine Epithelien) und viele bewegliche Stäbe enthält	Gram negative Stäbe	Bacterium coli
15.	Sch. 57. ♂	Seit Oktober 1901 häufig Hämaturie, vermehrte Bedürfnisse, Abmagerung. Nephrektomie am 15. IV. 02.	7. III. 1902: Karzinom der rechten Niere. Cystoskopisch normale Verhältnisse, der rechte Ureter gibt Blut	Urin hämorrhagisch, sauer. Spärliche Leukocyten, Blut, unbewegliche Bakterien.	Gram negative Stäbe Nach der Nephrektomie wird der Urin absolut klar	Bacterium coli
16.	K. 5. ♂	Ohne Symptome ist der Urin seit einiger Zeit trübe geworden.	7. XII. 1903: 4. V. 1904:	Urin leicht trübe, sauer, setzt ein rein eitriges Depot mit unbeweglichen Stäben. Spur Eiweifs.	Gram negative Stäbe	Bacterium coli
17.	R. 42. ♂	Von 24 Jahren Gonorrhoe, seit 1901 Cystitis, Hämaturie, Schüttelfröste, Symptome von Pyelitis. Symptome von Urämie	2. I. 1905: Sehr enge Striktur des Bulbus, auf deren Soudage Pat. mit Schüttelfrösten reagiert	Urin trübe, sauer, mit Depot aus Eiter und massenhaft beweglichen Bakterien. $^{1}/_{2}$ ‰ Eiweifs	Gram negative Stäbe	Bacterium coli Autopsie ergibt Pyelitis duplex u. Cystitis
18.	O. 23. ♀	Vor 3 J. Perityphlitis, Perforation des Abszesses in die Blase, seither Trübung des Urins. Im 5. Monat der Gravidität heftige rechtsseitige Nierenschmerzen, Blasensymptome	24. II. 1903: Rechte Nierengegend sehr dolent. Keine Cystoskopie	Urin trübe, sauer, Spur Eiweifs. Depot aus Eiter u. massenhaften beweglichen Bakterien	Gram negative Stäbe	Bacterium coli
19.	J. 45. ♀	Seit läng. Zeit Schmerz i. d. link. Nierengegend. Urin trübe und übelriechend, vermehrte Bedürfnisse. Leichte Inkontinenz. 7 Geburten	23. II. 1904: Linke Niere dolent. — Keine Cystoskopie	Urin leicht getrübt, sauer, kein Eiweifs. Wolkiges Depot a. spärlich. Eiterzellen, vielen Plattenepithelien, massenhaft Bakterien	Gram negative Stäbe	Bacterium coli

	Name, Alter, Geschlecht	Anamnese	Blasenbefund	Urinbefund	Bakterienpräparat	Bakterienkultur
20.	G. 50. ♀	Seit 3 J. ohne äufsere Ursache Blasenkatarrh. — (Schon vor 30 Jahren Blasenkatarrh.) Karunkel der Harnröhre	14. V. 1903: Kapazität 550. Cystoskopisch auf der linken Blasenseite rote Flecke u. Gefäfssterne. Beide Nieren scheinbar normal	Urin opaleszierend, ohne Eiweifs, sauer, kleine Wolke aus Leukocyten u. unbeweglichen Bakterien	Gram negative Bakterien Heilung durch lokale Behandlung	Bacterium coli
21	R. 27. ♀	Seit 10 Jahren ohne äufsere Ursache Blasenleidend. Vermehrte Miktionen	28. I. 1902: Blasenkapazität 350. Cystoskopisch ist die Blasenschleimhaut mäfsig gelockert, gerötet, im Fundus mamelloniert	Urin leicht trübe, sauer, Depot wolkig aus Eiter und viel beweglichen Bakterien. Spärliche Epithelien, etwas Blut. Etwas Eiweifs.	Gram negative Stäbe Heilung durch lokale Behandlung	Bacterium coli Urin bakteriolog. steril am 5. II. u. 7. III. 1902
22.	D. 64. ♀	Seit 2 Jahren vermehrter Drang. Seit 6 Monaten viel Schmerz.	22. III. 1905: Kapazität 450. Cystoskopisch Schleimhaut mäfsig rotfleckig, der Fundus mamelloniert	Urin trübe, sauer, setzt eine Wolke aus wenig Eiter und massenhaft beweglichen Bakterien. Andeutung von Eiweifs	Gram negative Stäbe	Bacterium coli
23.	G. 42. ♀	Seit lange blasenleidend ohne äufsern Grund; bald normale Zeiten, bald viel Drang u. häufige Miktionen	22. III. 1900: Kapazität 350. Cystoskopisch ist der Fundus und der Blasenausgang hochrot, die übrige Blase blafs mit Gefäfssternen, der Vertex hochrot	Urin leicht getrübt, sauer, Spur Eiweifs, spärlicher Eiter, massenhaft bewegliche Bakterien	Gram negative Stäbe	Bacterium coli
		Herbst 1902 wieder Verschlimmerung	15. X. 1902: Kapazität 250. Cystoskopischer Befund wie oben	Urin wie oben	wie oben	wie oben
		12. Nov. Besserung	Kapazität 600. (12. XI. 1902)	Urin wie oben	id.	id.
24.	F. 33. ♀	Seit 8 Jahren ohne äufsere Ursache blasenkrank. — Bald besser, bald schlechter. — Selten Schmerz in der rechten Niere.	24. V. 1902: Kapazität 650. Cystoskopisch der Fundus rot, die Schleimhaut mit Gefäfssternen.	Urin leicht trübe, sauer, Depot wolkig, enthält Leukocyten, Epithelien, viele bewegliche Stäbe. Eiweifs: Andeutung	Gram negative Stäbe	Bacterium coli

25.	Th. 61. ♂	Seit 1894 ohne äußere Veranlassung Dysurie, die bald stärker, bald schwächer vorhanden ist. Trüber Urin	3. III. 1902: Keine Cystoskopie	Urin leicht trübe, sauer, geringes wolkiges Sediment a. Leukocyten und unbeweglichen Stäben	Gram negative Stäbe	Bacterium coli
26.	R. 60. ♀	Seit 4 Jahren spontan aufgetretener Blasenkatarrh. Bald besser, bald schlechter	17. X. 1902: Kapazität 250. Diffuse mäſsige Rötung der Blasenschleimhaut. L. Uretermündung klafft, rechte normal. Nieren nicht dolent	Urin leicht trübe, sauer. Wolkiges Depot aus Leukocyten, u. Haufen von Bakterien. Spur Eiweiſs	Gram negative Stäbe	Bacterium coli
27.	P. 25. ♂	Vor 2 Jahren hartnäckige Hämaturie. Damals Cystotomie ohne Erfolg. Hämaturie kehrt wieder	19. V. 1905: Kapazität 500. Cystoskopisch ist die Schleimhaut des Blasenbodens rotfleckig	Urin sauer, leicht getrübt; setzt kleine Wolke aus spärlichen Leukocyten, roten Blutkörpern u. massenhaft beweglichen Bakterien. Andeutung von Eiweiſs	Gram negative Stäbe	Bacterium coli
28.	B. 42. ♂	Mehrere Gonorrhoeen, seit 2 Jahren vermehrte Bedürfnisse. In letzter Zeit Fieber und Gewichtsabnahme. Prostatitis	28. II. 1905. Kapazität 450. Blase cystoskopisch stark katarrhalisch gerötet und gelockert. Fundus voll von Schleim	Urin trübe, sauer. Wolkiges Depot aus Eiter u. massenhaften Stäben. Andeutung von Eiweiſs	Gram negative Stäbe (Heilung durch Behandlung der Prostata)	Bacterium coli
29.	H. 49. ♂	Im April 1901 fieberhafte Affektion mit Blasenkatarrh kompliziert. Seither trüber Urin, häufig exacerbierende Cystitis. Als Komplikation: wiederholt Epididymitis, Prostatitis, Spermatocystitis, Pyelitis, 1905: Pyelonephritis und Perinephritis	23. IX. 1901, 4. XII. 1901, 24. II. 1902, 5. X. 1904, 5. IX. 1905: Bakteriologisch Urinanalysen ohne Cystoskopie, da jede reizende lokale Instrumentation Schüttelfröste provoziert	Urin leicht getrübt, sauer, setzt eine kleine Wolke ohne sich darüber zu klären. Spärliche Leukocyten, massenhafte Gram negative Bakterien. Eiweiſsandeutung	Gram negative Stäbe	Bacterium coli

	Name, Alter, Geschlecht	Anamnese	Blasenbefund	Urinbefund	Bakterienpräparat	Bakterienkultur
30.	G. 52. ♂	Seit 3 Monaten ohne äufsern Grund schmerzhafte vermehrte Miktionen, trüber Urin, Epididymitis	26. III. 1902: Hypertrophia Prostatae: kein Residualharn; Kapazität 300. Keine Cystoskopie	Urin leicht trübe, sauer. Wolkiges Depot: einzelne Leukocyten und Erythrocyten, massenhaft bewegliche Stäbe	Gram negative Stäbe	Bacterium coli
31.	Sch. 60. ♂	Seit 10 Tagen, unter Fieber auftretend, akuter Blasenkatarrh. — Sehr häufige Bedürfnisse	3. II. 1905: Kapazität 450. Residualharn 0. Blasenschleimhaut im allgemeinen normal, nur vorne kleine Ecchymosen	Urin leicht trübe, sauer, setzt eine leichte Wolke aus spärlichen Leukocyten und massenhaft Bakterien. Reichlich unbewegliche Stäbe	Gram negative Stäbe Heilung durch einige Blasenspülungen	Bacterium coli
32.	V. 63. ♂	Seit 5 Tagen unter Fieber auftretender Blasenkatarrh, häufige Miktionen, Schmerz	16. XII. 1905: Kapazität 100. Residualharn 0. Keine Cystoskopie	Urin trübe, sauer, setzt eine starke Wolke aus Eiter, Blut u. Bakterien	Gram negative Stäbe (Heilung durch lokale Behandlung)	Bacterium coli
33.	G. 49. ♂	Früher Gonorrhoe. Seit 6 Jahren Reiz in der hintern Harnröhre. Urin übelriechend	13. III. 1903: Relative Urethralstriktur, Hypospadie, chronische Prostatitis. — Residualharn 50, Kapazität 600. Cystoskopisch Blasenausgang, rot im Fundus erweiterte Venen	Urin opaleszierend, übelriechend, ohne Depot, sauer. Mikroskopisch, spärlichste Leukocyten, massenhafte bewegliche Bakterien, kein Eiweifs	Gram negative Stäbe	Bacterium coli
34.	L. 35. ♀	Seit 1889 der Urin stinkend. Keine Beschwerden.	29. XI. 1900: Kapazität 700. Cystoskopisch im Vertex einige erweiterte Gefäfse	Urin opaleszierend, sauer, ohne Eiweifs, Mikroskopisch vereinzelte Leukocyten, massenhaft bewegliche Bakterien	Gram negative Stäbe	Bacterium coli
35.	O. 5. ♀	Seit $^1/_2$ Jahre trüber Urin, anfänglich vermehrte Miktion, jetzt keine Beschwerden	16. XII. 1900: Keine lokale Untersuchung	Urin opaleszierend, sauer, kein Eiweiss, keine Leukocyten, massenhaft bewegliche Bakterien	Gram negative Stäbe	Bacterium coli

2. 35 Fälle von endogener Infektion der Harnwege mit Colibakterien.

Die Tabelle 2 enthält 35 Fälle von Coliinfektion der Harnwege, bei denen die Infektion nicht von aufsen, sondern aus dem Innern des Körpers stammt, Fälle endogener Infektion. Dieser Infektionsmodus ist allerdings nicht für alle Fälle ganz einwandfrei; in einzelnen Fällen ist die Möglichkeit, dafs das Eindringen der Colibakterien auf dem urethralen Wege vor sich gegangen sei, nicht auszuschliefsen. Hierher gehört der Fall 12; den Angaben der Tabelle nach handelt es sich um eine Katheterinfektion unter der Geburt; dieser Mechanismus der Infektion ist aber nicht absolut sichergestellt, da die Kranke schon vor der Geburt trübes Wasser gehabt haben soll und nur die Verschlimmerung durch die Geburt gelten lassen will. In Fall 19 bestand bei der 45jährigen Frau eine linksseitige Pyelitis; der Zeitpunkt des Auftretens derselben war nicht zu eruieren; es bestand bei der Frau eine leichte Inkontinenz. Sie hatte 7 mal geboren, so dafs die Möglichkeit der Infektion von aufsen nicht von der Hand zu weisen ist. Das gleiche gilt für Fall 20 mit einem Karunkel der Harnröhre und isolierter Erkrankung der Blase. In Fall 28 ist der Ausgangspunkt der Erkrankung die Prostata; ob die Infektion der Prostata eine instrumentelle auf urethralem Wege oder eine endogene war, blieb unbestimmbar, da der Pat. früher vielfach lokal behandelt worden war. In Fall 18 gelangten die Colibakterien aus einem in die Blase perforierten perityphlitischen Abszess in die Harnwege.

In den meisten Fällen ist der Moment der Infektion der Harnwege mit Colibakterien ein genau fixierter; die Pat. erkrankten unter Fieber, Schmerzen in einer Niere und regelmäfsig mit Miktionsbeschwerden und beobachten einer Trübung des Urins. In einzelnen Fällen markiert eine Hämaturie den Anfang des Leidens (Fall 14, Fall 27), die gelegentlich sehr heftig sein kann, wie ich in letzter Zeit bei einer 73jährigen Frau mit linksseitiger Pyelonephritis und mit Cystitis, die unter hohem Fieber, Hämaturie und starken Blasenbeschwerden erkrankte, zu beobachten Gelegenheit hatte. Der Urin enthielt Blut, Eiter, massenhaft Stäbe, und 1‰ Eiweifs und war sauer. Die Hämaturie sistierte, die Pyurie mit saurem Harn und das Fieber blieben bestehen, und cystoskopisch konnte eine katarrhalische Erkrankung der Blase, wesentlich der linken Seite, und eine Trübung des linksseitigen Nierenurins festgestellt werden.

Aber nicht in allen Fällen setzt die Infektion so akut und heftig ein, manchmal beginnt fast unmerklich eine Vermehrung der Bedürfnisse, oder es setzen Nierenschmerzen ein; in etwa 11 Fällen der Tabelle war der Anfang der Krankheit ein schleichender, in den andern Fällen mehr ein akuter.

Was nun die Lokalisation der Erkrankung anbetrifft, so wurde 10 mal die Niere und nur diese krank gefunden (Fall 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 19, 34). In 8 von diesen Fällen wurde die Blase cystoskopisch normal, oder nur kaum verändert (wenige Gefäfssterne) gefunden. In 2 Fällen wurde nicht cystoskopiert, aber die Affektion in die Niere lokalisiert, weil eben jegliche Blasensymptome fehlten. In Fall 16 handelte es sich um einen 5 jährigen Knaben, der nicht cystoskopiert werden konnte. Derselbe hatte eine ziemlich beträchtliche Pyurie, aber keinerlei Blasensymptome; das Leiden war bei ihm zufällig durch den Befund des trüben Harns entdeckt worden. In Fall 19 wurde aus äufseren Gründen cystoskopisch nicht untersucht; es bestand Schmerzhaftigkeit und Druckempfindlichkeit der linken Niere; Blasensymptome fehlten völlig.

Was den Urinbefund bei diesen Fällen anbetrifft, so weist keiner etwas Typisches auf. Es fand sich in 9 Fällen Eiter, in 1 Falle (14) nur Blut. In Fall 9 auch sog. Nierenbeckenepithelien. In Fall 15 mit Karzinom der infizierten Niere Blut und spärliche Leukocyten. In Fall 34 waren die Leukocyten sehr spärlich, der Fall steht der Bakteriurie sehr nahe. Eiweifs war in allen Fällen sehr spärlich vorhanden, das Maximum betrug in Fall 9 $^1/_2$ ‰.

Die Symptome waren sehr verschieden: in 4 Fällen Koliken oder Nierenschmerz (Fall 9, 10, 13, 19). In Fall 11 bestand Kreuzschmerz; in Fall 11 und 14 war die Hämaturie ein hervorstechendes Symptom, im letzteren Falle waren Miktionsbeschwerden vorhanden. Im Falle 16 und 39 verlief die Affektion ohne subjektive Symptome, im letzteren Falle hatte der üble Geruch des Urins die Patientin auf ihr Leiden aufmerksam gemacht.

In 6 Fällen betraf die Lokalisation der Infektion nur die Blases (Fall 20, 21, 22, 23, 31, 32), oder es war wenigstens die Lokalisation nur in diese sehr wahrscheinlich. Im Falle 20 und 21 zeigte die Blase cystoskopisch ziemlich starke Veränderungen; durch die lokale Behandlung wurde die Affektiou geheilt. Der Fall 22 wurde nur 1 mal untersucht und nicht weiter beobachtet. Im Falle 23 war die Affektion sehr alt, nie waren Symptome von seiten der Niere vorhanden gewesen, der Blasenkatarrh kam wiederholt

scheinbar zur Heilung und rezidivierte immer. Zwei sehr ähnliche Fälle sind Nr. 31 und 32. In beiden handelt es sich um ältere Männer, die beide akut an fieberhaftem Blasenkatarrh erkrankten und beide durch lokale Behandlung rasch geheilt wurden. Der eine Fall wurde nicht cystoskopiert, im andern fanden sich Ekchymosen der Blasenschleimhaut. Die andern 4 Fälle boten cystoskopisch ausgesprochene katarrhalische Veränderungen der Blasenscheimhaut: lokalisierte, fleckige Rötung und Lockerung.

In 5 weiteren Fällen konnte die Lokalisation sicher in die Blase gemacht werden, hingegen war die Affektion eines Nierenbeckens nicht sicher auszuschliefsen (Fall 5, 24, 26, 27, 33). In Fall 5 waren anfänglich Nierenschmerzen vorhanden; cystoskopisch fand sich die Schleimhaut der Blase diffus leicht gerötet; durch die lokale Behandlung wurde die Affektion beseitigt. In Fall 24 waren ebenfalls Nierenschmerzen da, cystoskopisch war der Fundus rot, die übrige Schleimhaut hatte Gefäfssterne; Heilnng wurde nicht erzielt. In Fall 26 bestanden die Symptome des Blasenkatarrhs; die Cystoskopie zeigte eine diffuse mäfsige Rötung der Schleimhaut und eine klaffende, auf das Nierenbecken hinweisende linke Uretermündung. In Fall 27 wies die initiale Hämaturie, für die eine Probecystotomie kein Substrat auffand, auf das Nierenbecken hin; cystoskopisch war der Blasenboden rotfleckig. Der Fall 33 endlich streift wieder an die Bakteriurie; cystoskopisch fand sich aber.Rötnng des Blasenausganges.

In 9 Fällen fand sich die Niere und die Blase affiziert (Fall 1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 17, 18). Für das Affiziertsein der Blase war in Fall 1, 2, 3, 4, 6, 7, 8 der cystoskopische Befund mafsgebend, in Fall 17 wurde die Autopsie gemacht und Veränderungen der Blasenschleimhaut konstatiert, in Fall 18 waren zur Lokalisationsbestimmung die Blasensypmtome ausschlaggebend. Auf die Niere wies in Fall 1 eine Pyonephrose, in Fall 2 die funktionelle Minderwertigkeit der einen Niere. Im Fall 3, 4, 6, .7, 8, 17 und 18 Nierenschmerz, in Fall 17 dazu noch der autoptische Befund.

In 1 Falle (Nr. 28) bestand eine Prostatitis und daneben cystoskopisch eine stark veränderte Blasenschleimhaut; die Affektion wies Remissionen auf, indem der Urin zeitweise klar, zeitweise trübe war; eine Behandlung der Prostata brachte Heilung. Die Prostatitis scheint demnach die primäre Affektion gewesen zu sein.

In 1 weiteren Falle war nicht nur die Prostata, sondern auch beide Nebenboden, die Samenblasen, die Blase und das linke Nierenbecken affiziert. Hier trat keine Heilung ein.

In 3 Fällen endlich (25, 30, 35) war die Lokalisation nicht sicher festzustellen. In allen Fällen fehlt die Cystoskopie, und aus den Symptomen liefs sich mit Sicherheit eine Lokalisation nicht machen. In Fall 35 handelt es sich um Bakteriurie, da Leukocyten im Urin fehlten.

Was den Urinbefund anbetrifft, so habe ich bei den Fällen von reiner Lokalisation ins Nierenbecken denselben schon besprochen. Solange nur das Becken erkrankt ist, ist der Eiweifsgehalt des Urins ein sehr geringer; nur wenn die Niere in Mitleidenschaft gezogen wird, ist der Eiweifsgehalt des Harns ein höherer. So enthielt z. B. im Fall 29, den ich vom Jahre 1901 bis heute beobachtet habe, der Urin gewöhnlich nur Spuren von Eiweifs. Als im Sommer 1901 eine linksseitige Pyelonephritis zu der bestehenden Prostatitis und Cystitis hinzukam, enthielt der Urin jedesmal, wenn die Temperatur bei einer neuen Attacke in die Höhe ging, $1^0/_{00}$ Albumen; sobald das Fieber verschwunden war, ging der Eiweifsgehalt des Urins wieder auf ein Minimum herunter. Ich nehme an, dafs die Fieberanfälle der Ausdruck waren von lokalisierten Infektionen des Nierenparenchyms, kleinen nephritischen Herden, welche die Eiweifsausscheidung provozierten.

In einem andern Falle, den ich nicht in die Tabelle aufgenommen habe, weil ich denselben erst nach Abschlufs derselben in Behandlung bekam, und den ich vom ersten Tage an beobachten und am 2. Krankheitstage cystoskopisch untersuchen konnte, begann die Affektion mit starker Eiweifsausscheidung, bis zu $3^0/_{00}$, und Hämaterie (der Fall ist weiter oben schon auf Seite 29 erwähnt). Die Eiweifsausscheidung blieb nach Aufhören der Hämaturie mehrere Tage über $1^0/_{00}$, war aber nach 14 Tagen, als das Fieber verschwunden war, nur eine ganz minime. Der übrige Urinbefund war mit viel und mit wenig Eiweifsgehalt derselbe. Der Urin war sauer, setzte ein ziemlich starkes Depot ab, das aus Eiter in reicher Menge und aus Bakterien bestand. Zylinder habe ich in einer grofsen Reihe von Urinuntersuchungen nie finden können.

In allen andern Fällen hat die Urinuntersuchung — aufser in Fall 4, wo der Zylindergehalt des Urins auf einen parenchymatösen Prozefs in der Niere schliefsen liefs — eigentlich nichts Typisches für die Lokalisation der Krankheit ergeben. In allen Fällen war der Urin sauer, nur in Fall 2 alkalisch. In diesem Fallo bestanden aber Sonderheiten, auf die wir eingehen müssen; die bakteriologische Untersuchung ergab hier Mischinfektion mit einem den Harnstoff zersetzenden Diplococcus; der Fall gehört eigentlich nicht

hierher, ich habe ihn aber doch aufgenommen, weil es sich in diesem Falle um eine endogen entstandene Infektion des linken Nierenbeckens mit Colibakterien handelt und um eine instrumentelle Infektion der Blase mit jenem Diplococcus. Ich habe leider den Fall erst nach wiederholter instrumenteller Behandlung und im Anschlufs an eine Cystitis, die infolge einer Cystoskopie aufgetreten war, untersuchen können und bin deshalb mit moiner Untersucheng schon in die Periode der Mischinfektion gefallen. Aber der Anamnese nach und nach den früher vorgenommenen Urinuntersuchungen, die immer sanre Reaktion ergeben hatten, kann kein Zweifel an der Art der ursprünglichen Krankheit gehegt werden. Späterhin war der Urin auch immer sauer, als die sekundär in die Harnwege gelangten Diplokokken ihre Virulenz eingebüfst hatten und nur noch sehr spärlich vorhanden waren, so dafs sie nicht mehr im Bakterienpräparat aus dem Urin, sondern nur in der Kultur nachweisbar waren.

Die Trübnng des Urins war eine wechselnde, in erster Linie von der Menge des Eiters, in zweiter Linie von der Menge der vorhandenen Bakterien abhängig. Eiter fehlte nur in 2 Fällen. In Fall 14 fand sich nur Blut, das aus dem rechten Nierenbecken stammte, und in Fall 35 waren nnr Bakterien vorhanden; in diesem Falle handelte es sich um eine typische Bakteriurie. — In den andern Fällen war der Eiterbefund im Urin sehr wechselnd; in mehreren Fällen fanden sich im Urin nur vereinzelte Leukocyten, und die Fälle streifen nahe an die typische Bakteriurie: hierher gehören die Fälle 3, 33 und 34, speziell die beiden letzteren, da hier der Urin kein Depot absetzte.

Auch der Bakteriengehalt war ein wechselnder; während in einzelnen Fällen der frische Urin von Bakterien wimmelte, war in anderen Fällen die Zahl der Bakterien eine geringere; auch die Beweglichkeit war bald vorhanden, bald nicht. In allen Fällen färbten sich die Bakterien nach der Gramschen Methode nicht; kulturell wurde immer auf Gelatine, Agar, Bouillon, Milch und sterilem Urin untersucht. Alle isolierten Arten brachten die Gelatine nicht zum Schmelzen, zerlegten den Harnstoff nicht, koagulierten aber Milch, gehören also in die Gruppe der Colibakterien. — Ich lasse knrz noch eine Übersicht der in diesem Abschnitte behandelten Fälle von endogener Coliinfektion der Harnwege nach ihrer Lokalisation folgen, soweit diese durch die klinische Untersnchung möglich war:

10 mal war nur das Nierenbecken infiziert (in 8 Fällen wurde die Blase cystoskopisch normal gefunden, in 2 Fällen die Cystoskopie nicht gemacht; es fehlen aber Symptome, die auf die Blase weisen).

6 mal war nur die Blase infiziert; in 5 Fällen ist der cystoskopische Befund erhoben worden; in 1 Falle wurde nicht cystoskopiert, die lokale Behandlung der Blase brachte die Affektion aber zur Ausheilung.

5 mal war die Blase sicher erkrankt, die Affektion des Nierenbeckens war wahrscheinlich; alle 5 Fälle wurden cystoskopisch untersucht.

9 mal war die Blase und das Nierenbecken erkrankt.

1 mal bestand Cystitis und Prostatitis. (Cystoskopie.)

1 mal bestand Prostatitis, Affektion der Samenblasen, der Nebenhoden, des Nierenbeckens, der Niere und wohl auch der Blase. (Keine Cystoskopie.)

3 mal war die Lokalisation nicht möglich; in 1 Falle handelte es sich um Bakteriurie; bei diesen und den 2 andern mangelt die cystoskopische Untersuchung.

Aus dieser Zusammenstellung ergibt sich, daſs die endogene Infektion der Harnorgane mit Colibakterien sich am häufigsten ins Nierenbecken lokalisiert, dabei aber oft auch die Blase in Mitleidenschaft zieht, indem die Pyelitis mit einer Cystitis kompliziert ist. In selteneren Fällen wird nur die Blase infiziert, in einzelnen Fällen dehnt sich die Infektion auch beim Manne auf die Geschlechtsdrüsen aus. — Von den 35 Fällen, die ich beobachten konnte, betrafen 20 das weibliche und 15 das männliche Geschlecht. Dieses Verhältnis ist typisch für diese Art von Infektion und kommt dem bei Tuberkulose nahe, während bei der instrumentellen Infektion das männliche Geschlecht weitaus die überwiegende Mehrzahl von Patienten stellt. Im Zusammenhang damit sei noch ein anderer Punkt betont, der bei der Durchsicht der Tabelle 1, 2, 3 auffällt. Während bei den instrumentellen Infektionen eine Praedisposition der Harnwege (Residualharn, Striktur, Tumor, Calculus usw.) fast stets vorhanden ist, fehlt diese bei der endogenen Coliinfektion wie bei der Tuberkulose und ist eigentlich nur zufällig vorhanden.

Klinisch haben die tuberkulöse- und die Koli-Infektion der Harnwege viel Gemeinsames, und nicht nur die Anamnese, sondern oft auch die cystoskopische Untersuchung läſst hier für die Stellung der Differentialdiagnose im Stich. Hier entscheidet dann die bakteriologische Kultur, und diese bringt in fast allen Fällen rascher und leichter als das Suchen nach Tuberkelbazillen, das natürlich nie zu unterlassen ist, die differentielle Diagnose.

Fortsetzung folgt Heft III.

Ein neues Uretercystoskop.

Von

Sanitätsrat Dr. **H. Wossidlo**, Berlin.

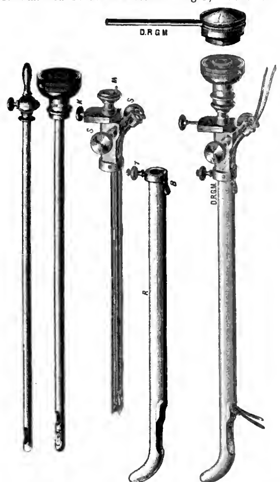
Mit einer Textabbildung.

Bei dem Katheterismus der Ureteren habe ich es stets unangenehm empfunden, dafs es so schwierig ist, das Cystoskop zu entfernen und doch die Katheter in situ zu lassen. Meine diesbezüglichen Klagen und der Wunsch, ein Instrument zu besitzen, bei dem man das Cystoskop entfernen könne ohne fürchten zu müssen, die einmal eingeführten Katheter zu verrücken, gaben Herrn C. G. Heynemann in Leipzig die Anregung, das unten beschriebene Instrument zu konstruieren.

Es besteht aus einer Hülse R, die mit einem Arretierungshebel für die Katheter B versehen ist. In diese Hülse wird der Bewegungsmechanismus so hineingeschoben, dafs der Albarransche Hebel in die entsprechende Öffnnng vorn in der Nähe des Schnabels zu liegen kommt. Ehe man beide Teile ganz zusammenschiebt wird der Arretierungshebel B in die entsprechende Lagerung gebracht und, nachdem die Hülse ganz aufgesetzt ist, die Mutterschraube T fest angezogen. Jetzt wird der Schieberverschlufs geöffnet und das Cystoskop eingeschoben. Zuletzt schiebt man die beiden elastischen Katheter soweit in die entsprechenden Kanäle, dafs ihre Spitzen gerade an dem Albarranschen Hebel sichtbar sind. Wie bei dem Freudenbergschen Uretercystoskope befinden sich also Lampe und Prisma des Cystoskopes, sowie die beiden Katheter an der unteren Seite des Instrumentes. Der Katheterismus der Ureteren ist bei dieser Stellung der Katheter leicht und das Einführen beider Katheter bequem, da ein Verschlingen der Katheter vermieden wird.

Sind beide Katheter in die Ureteren eingeführt, so wird zunächst das Cystoskop herausgezogen und dabei gleichzeitig der Blaseninhalt entleert. Dann lüftet man die Mntterschraube T, zieht den Bewegungsmechanismns etwa $^1/_2$ cm zurück, drückt nun auf den Hebel B und zieht bei fortdauerndem Hebeldruck den Bewegungsmechanismus vollends heraus, bis die elastischen Katheter

vollständig frei sind. Die durch den Arretierungshebel fixierten Katheter verrücken sich während dieser Manipulationen nicht. Jetzt hebt man den Hebel aus seinem Lager, streift ihn über die



Katheter und kann darauf die äussere Hülse ebenfalls leicht entfernen, während die Katheter in situ bleiben.

Das Instrument ist, wie alle Heynemannschen Cystoskope, in toto (inklusive der Optik) auskochbar.

Über Cystitis glandularis und den Drüsenkrebs der Harnblase.

Von

Doz. Dr. **O. Stoerk,**
Assistent am Wiener patholog-anatomischen Institute,

und

Prof. Dr. **O. Zuckerkandl,**
Abteilungsvorstand des Rothschildspitales in Wien.

Mit 18 Textabbildungen.

Fortsetzung aus Heft I.

Abschliefsend wäre bezüglich der Cystitis glandularis vielleicht noch eines zur Sprache zu bringen. Es könnte die Möglichkeit zur Diskussion gestellt werden, ob nicht vielleicht die drüsige Schleimhautbeschaffenheit an umschriebener Stelle das Primäre, der Ulzerationsprozefs das Sekundäre sein könnte, im Sinne der Auffassung der umschriebenen fremdartigen Schleimhautstellen als locus minoris resistentiae. Es liefse sich vielleicht gar die Hypothese konstruieren, dafs das Sekret dieser Drüsen gelegentlich auch den Anlafs zur Konkrementbildung geben könnte. Solchen Einwänden gegenüber wäre anzuführen, dafs die Drüsenschläuche immer das Bild jungen Wachstums geben, und zwar sowohl durch Form und tinktorielles Verhalten der Epithelien, wie insbesondere auch durch die häufig in grofser Zahl vorhandenen Bilder von Mitosen. Hingegen läfst das anatomisch-histologische Bild der ulzerösen Cystitis, lassen die Dimensionen der Konkremente und auch die klinisch-anamnestischen Daten über das vergleichsweise beträchtliche Alter der Cystitis ulcerosa kaum einen Zweifel. Es erschiene demnach ein eventueller Einwurf im angedenteten Sinne nicht berechtigt.

III.

Wir haben im vorangehenden gezeigt, dafs es einerseits bei der Cystitis cystica zur Bildung drüsenartiger, schleimproduzierender Formationen kommt, dafs es aber auch anderseits, sei es in weiterer Differenzierungsvervollkommnung, sei es ohne erkennbares Vorstadium und mit den Kriterien einer durchweg jungen Bildung, also gewissermafsen auf einen Schlag, zur reichlichen Entwicklung von Drüsenschläuchen in der Harnblasenschleimhaut, etwa nach dem Typus derjenigen der Dickdarmschleimhaut kommen kann. Nachdem keinerlei Momente darauf hinweisen, dafs diese ins Harnblasenlumen ausmündenden neoformen Drüsenkomplexe einer Rückbildung fähig wären, vielmehr ihr Reichtum an Mitosen, ihre reichliche Schleimsekretion auf eine lebhafte Daseinsbetätigung hinweisen, liegt es nahe, die Möglichkeiten in Erwägung zu ziehen, welche sich für dieselben im weiteren noch ergeben könnten.

Was zunächst den eventuellen Einflufs eines Verschwindens des entzündlichen Prozesses und einer teilweisen Rückbildung der seinerzeit neugebildeten und mit auch die in Rede stehenden Bildungen ernährenden Gefäfse auf diese Bildungen anbelangt, so können wir darüber leider mangels solcher Untersuchungsobjekte in unserem Materiale nichts aussagen. Wenn wir analoge Verhältnisse bei der Cystitis cystica zum Vergleich heranziehen dürfen, so stände zu erwarten, dafs auch die Formationen der Cystitis glandularis, wenigstens zum Teile, lebenslänglich persistieren, nicht etwa in toto atrophischem Schwund erliegen.

Die Richtigkeit der Annahme einer solchen Persistenz vorausgesetzt, dürfen wir dann für eine solche glanduläre Harnblasenschleimhautpartie gelegentlich weitere pathologische Veränderungen erwarten, und zwar etwa ähnlicher Art, wie sie in der vergleichbaren Dickdarmschleimhaut vorkommen können. Insbesondere wird dabei auch die Möglichkeit neoplastischen Wachstums ins Auge zu fassen sein.

Wir wären demgemäfs nicht überrascht, wenn über Bildungen glandulärer Polypen nach Art der vereinzelt oder multipel im Dickdarm vorkommenden berichtet würde. Wir selbst verfügen über keinen derartigen Fall. Doch liegen schon aus früherer Zeit Berichte über Adenome der Harnblase vor.

Siehe H. Wittzack: „Ein primäres Adenom der Harnblase beim Manne", Zentralbl. f. d. Kr. d. Harn- und Sexualorgane, Bd. 5. 1894, S. 458: kirschengrofser, leicht ausschälbarer Tumor „an der Grenze des Fundus und der hinteren

Blasenwand — jenseits der rechten Uretermündnng"; derselbe „sitzt der Mukosa anf, ungefähr wie eine Eichel ihrem Näpfchen." Weigert untersuchte denselben und konstatierte weitgehende Ähnlichkeit mit einem Prostataadenom. Wittzack zitiert auch ein schleimbildendes, z. T. papilläres Adenom der vorderen Blasenwand, von Kaltenbach in Langenbecks Archiv, Bd. XXX beschrieben, ferner ein dreifaches Adenom (oder Adenokarzinom) oberhalb des Trigonnm (Alexander, Jonrn. of cntan. and gen.-nr. dis. 1891, p. 86) und ein walnnfsgrofses gestieltes Adenom nahe am Blasenhals, links vom Trigonum, beschrieben von Albarran (Les tumeurs de la vessie 1892, S. 79 nnd 80).

Aus eigener Erfahrung können wir aber über Fälle von primären Adenokarzinomen der Harnblase berichten, welche entweder unter dem Bilde des typischen Drüsenschlauchkrebses oder unter dem des Schleimkrebses sich präsentierten.

Diese Adenokarzinome zeigen in Form und Gruppierung ihrer epithelialen Elemente, dem Verhalten ihres Zwischengewebes und insbesondere auch in der Art und Weise ihres Eindringens in die Nachbargewebe, zunächst in die Muskularis, die allen Adenokarzinomen gemeinsamen Merkmale. Als Besonderheit wäre nur der Umstand zu erwähnen, dafs in keinem der Fälle Metastasierung auf dem Blutwege zu konstatieren war; doch waren für diesen Umstand vielleicht mehr zufällige Momente, insbesondere etwa dasjenige mafsgebend, dafs vielleicht noch zu relativ günstiger Zeit operiert wurde.

Die Adenokarzinome zeigten in bezug auf den Karzinomtypus in allen Abschnitten gleichartige Beschaffenheit. Dieser Umstand ist deshalb zu betonen, weil gelegentlich in den gewöhnlichen Formen der Harnblasenkarzinome Stellen vorkommen, welche in täuschender Weise drüsenschlauchartige Konfiguration aufweisen. Dabei mag es sich um eine Zufallsbildung handeln, deren Zustandekommen sich damit erklären liefse, dafs das Karzinom, in erweiterten Lymphspalten fortwachsend, deren Innenfläche an solchen Stellen zunächst nur in einfacher Zellenlage überkleidet, derart, dafs also das scheinbare Drüsenschlauchlumen tatsächlich einem Lymphspaltenlumen entspricht. Die Möglichkeit eines gelegentlichen Nebeneinanders zweier verschiedener Karzinomformen in ein und demselben Harnblasenkrebs, dafs nämlich neben einem vom geschichteten Epithel ausgehenden Karzinom noch stellenweise Formationen eines Drüsenkrebses zur Ausbildung gelangen könnten, scheint allerdings schon a priori mit Hinblick darauf theoretisch nicht gänzlich ausgeschlossen, dafs die Kombination von Harnblasenpapillom und Cystitis cystica durchaus nicht als Rarität an-

zusehen ist, — also eine Entstehungsmöglichkeit vergleichbar der Histogenese jener Art von Doppelkarzinomen, welche, allerdings höchst selten, an Stellen des Zusammentreffens zweier differenter Epithelarten (Portio, Anus) mit gegenseitiger Durchwachsung auftreten können. Eine Form, welche in minder kontrastierender Weise als Doppelkarzinom der Blase angeführt werden könnte, existiert ja tatsächlich als ein durchaus nicht seltener Typus, das Karzinom des geschichteten zylindrischen Epithels kombiniert mit einem verhornenden Plattenepithelkarzinom, wobei bisweilen ja

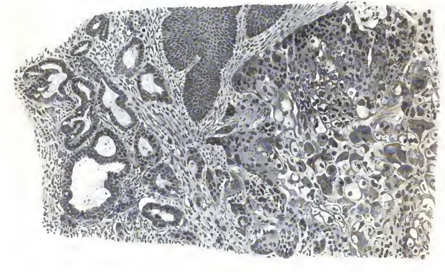


Fig. 13.

auch noch nicht krebsig umgewandelte Oberflächenanteile mit zum Teil unverändertem, geschichteten, zum Teil in verhornendes Plattenepithel metaplasierten Epithel den Entstehungsmodus erkennen lassen.

Fig. 13 zeigt ein solches „Doppelkarzinom" (bei welchem auch noch eine solche zweifache Epithelbeschaffenheit an manchen nicht krebsigen Oberflächenpartien zu sehen war): rechts Anteile vom Typus des verhornenden Plattenepithelkarzinoms, in der Mitte oben Zapfen mit zylindrischem geschichtetem Epithel. Als vereinzelter, wie zufälliger Befund zeigte sich nun in diesem Falle in ganz umschriebener Erstreckung eine Gruppe von lumenhaltigen Formationen,

welche in der früher besprochenen Weise (etwa im Sinne der Lymphspaltenauskleidung) in überraschender Ähnlichkeit Drüsenbilder vortäuschten (in Fig. 13 links).

Seinerzeit schon hat der eine von uns[1]) über einen Fall von primärem Schleimkrebs der Trigonumgegend in der Blase eines 41jährigen Mannes als zufälligen Sektionsbefund (Todesursache: Delirium alcoholicum mit Haemorrhagia cerebri) berichtet, dessen Ausgang von den drüsigen Formationen einer über die gesamte Blaseninnenfläche sich erstreckenden älteren Cystitis cystica aus den histologischen Bildern recht einwandsfrei hervorzugehen schien.[2])

Adenokarzinom des Blasenscheitels.

45jährige Frau, vor 6 Jahren Harnröhrenentzündung, seit 5 Monaten Brennen beim Harnlassen und Schmerzen in der Unterbauchgegend. In der Blasengegend ist ein weicher, kindsfaustgroßer Tumor tastbar. Im Harnsediment rote und weiße Blutzellen, Blasenepithelien, keine renalen Elemente. Cystoskopischer Befund: am Blasenscheitel breitbasig aufsitzender, hühnereigroßer, nicht exulzerierter, bei Berührung leicht blutender Tumor; Ureteren frei.

Bei der mittelst Sectio alta ausgeführten Operation werden etwa zwei Drittel der Blase reseziert. Heilung. Bei der zirka 1 Jahr post operationem vorgenommenen Untersuchung erweist sich Patientin als rezidivfrei.[3])

Durch den Umstand, dafs ziemlich weit im Gesunden operiert wurde, ist es möglich, entsprechende Bilder der nicht karzinomatösen Schleimhaut zu gewinnen. Dieselbe zeigt chronisch entzündliche Veränderungen, deren histologische Kennzeichen mit ausgedehnter Erstreckung in die Tiefe der Muskularis in Form von Infiltraten und Bindegewebsvermehrung zwischen den Bündeln glatter Muskulatur sich geltend machen. Die Submukosa mächtig verbreitert, stark ödematös durchtränkt, lockere Infiltraten mononukleärer, protoplasmareicher Rundzellen enthaltend, von zahlreichen jungen Gefäfsen vorwiegend in aufsteigender Richtung durchsetzt. Letztere nehmen gegen das Oberflächenepithel hin an Dicke ein wenig ab, an Zahl bedeutend zu, derart, dafs stellenweise die

[1]) Stoerk, l. c., S. 425.

[2]) Über Schleimkrebse der Harnblase im allgemeinen vgl. L. Rauenbusch „Über Gallertkrebs der Harnblase", Virch. Arch., Bd. 182, S. 132.

[3]) Dr. O. Bürger, erster Assistent der Klinik Hofrat Schautas überbrachte seinerzeit das durch Operation gewonnene Objekt dem Wiener pathol.-anat. Institute zur Untersuchung. Er demonstrierte die Patientin in der Wiener gynäkolog. Gesellschaft (s. Zentralblatt f. Gyn. 1905, Nr. 22, Diskussion) und wird den Fall noch ausführlich publizieren. Die in Kürze angeführten klinischen Daten verdanken wir seiner freundlichen Mitteilung.

subepithelialen Abschnitte dieselben, fast angiomähnlich, Lumen an Lumen gedrängt, zeigen.



Fig. 14.

Gerade Submukosastellen der letzteren Art entsprechend finden sich dann bemerkenswerte Stellen des Oberflächenepithels: es erscheint nämlich daselbst streckenweise das reguläre Blasenepithel ersetzt durch ein einreihiges Zylinderepithel mit basalständigem Kern, hellem reichlichen Protoplasma und scharfer Begrenzung

lnmenwärts in ungebrochener Linie — also ganz in der Weise, wie das als gelegentlicher Befund bei chronischen Cystitiden, insbesondere vom Typus der „Cystitis papillaris“ im früheren (S. 18) besprochen wurde.

An vielen Stellen bildet die Oberfläche Einsenkungen nach Art von Krypten oder tubulären (Fig. 14 b) oder verzweigt tubulären Drüsen; es ist aber kaum immer möglich, zu entscheiden, ob dieselben wirklich alle solchen Formationen und deren mehrfach sichtbaren runden Querschnittsbildern entsprechen, oder ob nicht

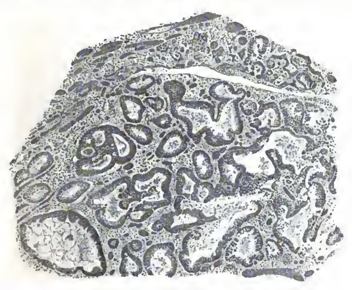


Fig. 15.

auch ein Teil davon, insbesondere die breit blasenlnmenwärts sich öffnenden, mit Tälern zwischen je zwei Erhebungen der Blaseninnenfläche identisch ist. Wie dem auch sei — gerade in diesen Einsenkungen und drüsigen Formationen tritt das erwähnte abnorme Epithel besonders charakteristisch ausgeprägt auf (s. Fig. 14 a).

In dieser Beschaffenheit läfst sich Mukosa und Submukosa bis knapp an das karzinomatöse Gebiet heran verfolgen, resp. es werden die beiden, in dieser Beschaffenheit, von dem (in den Lymphspalten, parallel zur Oberfläche sich ausbreitenden) Karzinom durchwachsen und substituiert; das Karzinom dringt auch beträchtlich weit in die Tiefe mit Durchsetzung und Zerstörung der Muskularis. Im Kar-

zinombereich ausgedehnte entzündliche Infiltration, aber im Gegensatz zu der früher erwähnten Infiltration des krebsfreien Submukosaanteiles eine solche mit kleinen, sehr protoplasmaarmen Rundzellen mit sehr chromatinreichem Kern. Die Oberfläche des Karzinoms zeigt keinerlei wesentliche regressive Metamorphosen. Die epithelialen Karzinomanteile (s. Fig. 15) zeigen meist das Bild kompliziert verästelter und gewundener Schläuche mit engem Lumen, oft aber auch beträchtliche Erweiterung des Lumen durch lebhafte Schleimproduktion; an Stellen letzterer Art finden sich dann auch hie und da und in wechselnder Reichlichkeit typisch ausgebildete Becherzellen. Das Sekret gibt in solchen erweiterten Schläuchen die charakteristischen Schleimreaktionen.

Schleimkrebs der Harnblase.

D. W., 44 Jahre alter Mann, am 8. November 1905 auf die chirurgische Abteilung des Rothschild-Spitales aufgenommen, leidet seit 3 Monaten an Harnbeschwerden. Die Harnfrequenz war namentlich des Nachts gesteigert und am Schlusse der Harnentleerung waren Schmerzen in der Glans penis und über der Symphyse vorhanden. Kurze Zeit nach Beginn der Beschwerden Hämaturie von kurzer Dauer, eine Erscheinung, die sich seither in Intervallen wiederholt. Das Allgemeinbefinden erscheint nicht gestört.

Status praesens: Blafs, doch gut genährt. Temp. 36,7°, Puls 82. Arterien etwas rigide, Spannung nicht über der Norm. Die Brustorgane zeigen bei Untersuchung keine Abnormität; Abdomen im Niveau des Thorax, Nieren nicht palpabel, oberhalb der Symphyse eine undeutliche Resistenz, die bei kombinierter Rektaluntersuchung als der Blase angehörig erkennbar ist. Die Prostata nicht vergröfsert. Harnmenge normal. Der Harn ist trübe, blutig-rot, Spezifisches Gewicht 1019. Reaktion sauer. Eiweifs positiv, zirka 0,1 %. Das Sediment reichlich, braunrot, der darüberstehende Harn klar, dunkelgelb.

Mikroskopisch: massenhafte, in ihrer Form gut erhaltene, zum Teil ausgelaugte rote Blutkörperchen, entsprechende Menge von Leukocyten. Sehr zahlreich unregelmäfsig geformte Epithelien. Cystoskopisch: Blasenkapazität zirka 150 ccm, das Spülwasser wird rasch klar. Am Scheitel der Blase ein von einem derben, gewulsteten Rande umgebener Substanzverlust von beträchtlicher Ausdehnung. Der Rand mufs stark prominieren, da er einen dunklen breiten Schlagschatten wirft; die angrenzende Schleimhaut gerötet, gewulstet, ihre Gefäfszeichnung verwischt. Das Trigonum, die Ureterenmündungen normal; an der Blasenmündung keine Abnormität.

Diagnose: Ulzeriertes Karzinom des Blasenscheitels.

12. Dezember. Operation in Äthertropfnarkose (Prof. Zuckerkandl). Bei Füllung der Blase in Beckenhochlagerung hebt sich das Organ über die Symphyse empor, dieser Blasenanteil ist derb, höckerig-uneben. Nach Durchtrennung der Bauchdecke oberhalb der Symphyse zeigt es sich, dafs die erwähnte Resistenz dem Blasenscheitel angehört. Das Peritoneum wird stumpf vom Blasenscheitel im ganzen Bereiche des Tumors abgehoben und nun die Blase an ihrer Vorder-

wand longitudinal eingeschnitten. Man übersieht die ulzerierte Fläche des Tumors, die einer Fläche von Guldenstückgröfse entspricht. Die Schleimhaut wird fingerbreit nach aufsen vom Geschwulstrande eingeschnitten, der Schnitt durch die ganze Dicke der vom Peritoneum befreiten Blasenwand geführt, und so der ganze Blasenscheitel abgekappt. Catgutnähte des Blasendefektes bis auf eine Lücke der vorderen Wand zur Einführung des Heberrohres. Fixation der Blase an die Bauchdecken. Gazestreifen in den prävesikalen Raum.

Normaler Wundverlauf: Am 20. Dezember wird die Blasendrainage entfernt und ein Katheter eingelegt; am 25. Dezember kann der Katheter weggelassen werden. Der Kranke uriniert spontan. Kein Residualharn. Harn fast klar, sauer, auch mikroskopisch keine roten Blutkörperchen, spärlich Leukocyten. Am vierzehnten Tage: Harnentleerung zwei bis dreistündig, ohne Schmerz, Operationswunde linear geheilt; entlassen.

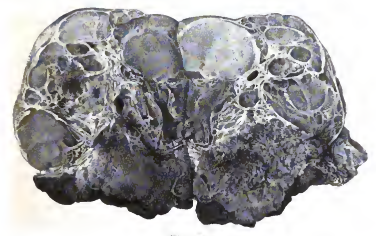


Fig 16.

Exstirpierter Schleimkrebs der Harnblase in nat. Gr.; der rundliche Tumor gespalten und nach beiden Seiten aufgeklappt. Der untere Abschnitt entspricht dem dem Blasenlumen zugewendeten Anteil.

Makroskopischer Befund des durch die Operation gewonnenen Objektes: Die gesamte exstirpierte Masse repräsentiert eine kindsfaustgrofse rundliche Bildung, an welcher zwei differente Oberflächenabschnitte zu unterscheiden sind: 1. ein bedeutend kleinerer, zirka 4 cm im Durchmesser haltender, offenbar dem im Harnblasenlumen zutage liegenden Tumorabschnitte entsprechend, und 2. die übrige Tumoroberfläche, stellenweise noch mit Fettläppchen bedeckt, etwa der Oberfläche eines mehrkämmerigen Cystoms gleichend.

Der erstere Abschnitt trägt ringsum noch die zu einem flachen Walle sich erhebende, das Neoplasma rings umgebende, stark injizierte Blasenschleimhaut. Der im Blasenlumen bloßliegende und zum Teil in Ulzeration befindliche Tumorabschnitt zeigt im Vergleich zur umgrenzenden Mukosa bedeutend blässere Färbung mit vereinzelten kleineren Hämorrhagien und einer wie feinwarzigen Oberflächenbeschaffenheit.

Die äußere, vom Blasenlumen abgewendete Oberfläche des Tumors, welche wegen ihrer ungleichmäßigen Felderung (wobei jedes einzelne Feld einem Kugelabschnitt mit Schwankung der Krümmungsradien von etwa 5—10 mm entspricht) mit der Oberfläche eines mehrkämmerigen Cystoms verglichen wurde, erscheint, abgesehen von den erwähnten aufliegenden Resten subserösen Fettgewebes, fast spiegelnd; sie entspricht den am weitesten peripherwärts vorgeschobenen Tumoranteilen, und zwar denjenigen, mittelst welcher sich das Neoplasma nach Durchsetzung der Blasenwand bis an das Peritoneum heran vorgewölbt hatte. Auf der handtellergroßen Schnittfläche ergibt sich das Bild sehr zahlreicher, fast kugeliger, cystischer Räume, von eben erkennbarer bis zu Kirschengröße, durch weißliche fibröse, ganz schmale Septa voneinander getrennt; und zwar liegen dem mukösen Tumoranteile zunächst (also im ursprünglichen Submukosabereiche) die kleinsten zystischen Formationen, die größten (kirschengroßen) subserös; ihr Inhalt wird gebildet durch eine schleimig gallertige, blaßgelbliche Masse, welche insbesondere die größeren Formationen prall erfüllt und demgemäß kugelig auftreibt. Von Resten der durchwachsenen und substituierten muskulären Blasenwand, welche offenbar in den erwähnten Septen zu suchen wären, ist makroskopisch nichts mehr erkennbar.

Nach dem makroskopischen Bilde der Schnittfläche gleicht der Tumor durchaus gewissen Formen des Schleim- oder Gallertkrebses, wie sie beispielweise im Ovarium vorkommen.

Histologischer Befund: Die Schleimhautpartien, welche noch nicht in den Krebsbereich einbezogen sind, zeigen gleichmäßig die Veränderungen chronischer Entzündung, insbesondere mit reichlicher Gefäßneubildung in der durch Bindegewebsvermehrung verbreiterten Submukosa. Die neugebildeten Gefäße steigen unter vielfacher Ramifikation gegen die Oberfläche auf und treten in ihren Endverzweigungen in dichten Büscheln an die Epithelbasis heran. Die Submukosa führt relativ reichlich kurzspindelige Kerne, jungen

Bindegewebszellen angehörend. An vielen Stellen, zum Teile in den tieferen Schichten, und zwar hier meist perivaskulär, insbesondere aber entlang der Oberfläche, in deutlicher räumlicher Beziehung zu den dicht gedrängten subepithelialen Gefäſschen, Infiltrate mit kleinen, lymphatischen Elementen ähnlichen Rundzellen.

Allenthalben am Oberflächenepithel in groſser Zahl Limbeck-Brunnsche Nester, teils solid, teils mit Lumenbildung in der seinerzeit besprochenen Weise: das spaltförmige, scharf linear konturierte Lumen von protoplasmareicheren Zylinderzellen mit basalständigem Kern umgeben.

Je näher gegen den Karzinombereich, desto reichlicher treten die lumenhaltigen Nester, resp. ihre drüsenähnlichen weiteren Entwicklungsstadien auf, und der den Karzinomrand überkleidende noch erhaltene und nicht krebsige Epithelabschnitt zeigt streckenweise exquisit jene im früheren besprochene Beschaffenheit, bei welcher an Stelle der platten „Deckzellen" helle zylindrische Zellen mit basalständigem Kern die oberflächlichste Epithellage bilden (s. Fig. 17,a).

Das Karzinom selbst zeigt vereinzelt noch Formation ziemlich regulärer Schläuche, auch solche mit zahlreichen Becherzellen und schleimhaltigen Massen im dilatierten Lumen (Fig. 17,b), vorwiegend aber das ausgeprägte Bild des Schleimkrebses in allen Stadien der atypischen Hypersekretion. Es finden sich Krebsalveolen, die bei streckenweise noch erhaltenem Wandepithel im schleimig-flüssigen Inhalt schwimmende zahlreiche verschleimende Epithelien enthalten, andere sind teils ausschlieſslich mit solchen dichtgedrängten Zellen erfüllt, andere wieder enthalten überhaupt keine zellulären Elemente mehr, sondern es umgrenzt die bindegewebige Alveolareinfassung einen unregelmäſsig rundlichen, ausschlieſslich mit Schleim erfüllten Hohlraum (Fig. 17,c). Die ganz atypische Form der exzessiv schleimproduzierenden, in krebsigem Wachstum entstandenen und aus ihrem wandständigen Verband geratenen Epithelien läſst hauptsächlich folgende vom Becherzellentypus abweichende Varianten erkennen: 1. Der Schleimtropfen wird nahe der Zellmitte gebildet, drängt den Kern seitlich ab und nötigt die Zelle, Kugelform anzunehmen (runde Zellen mit zentraler schleimführender Vakuole); — im weiteren Anwachsen des Schleimtropfens wird das Protoplasma zu einer dünnen Kugelschale gedehnt (Siegelringform); 2. Zugrundegehen des Kernes, Umwandlung der Zelle in eine Schleimkugel; 3. Zerfliefsen der letzteren Bildung, Vereinigung mit den umgebenden schleimigen

Massen (gleicher Herkunft, oder der ursprünglichen Sekretion wandständiger Becherzellen entstammend).

Entlang der Oberfläche nimmt das Bild insofern eine ziemlich einheitliche Form an, als hier das Verschwinden der drüsenähnlichen Epithelverbände weitaus vorwiegt; dazu kommt aber noch ein speziell

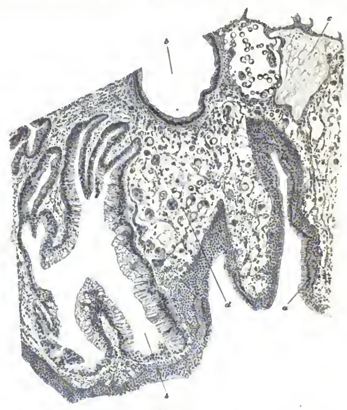


Fig. 17.

diesem Abschnitt angehöriges Detail: die Anwesenheit der präexistierenden reichlichen Gefäfschen, wie sie in den krebsfreien Nachbarabschnitten im vorhergehenden beschrieben wurden. Diese präexistenten Gefäfschen werden infolge der Invasion der Aftermasse zu einem unregelmässigen, relativ weiten Maschenwerk auseinandergedrängt, wobei sie durch die strotzende Erfüllung ihrer Zwischenräume mit den schleimigen Massen komprimiert werden (im

Gegensatz zu ihrer fast maximalen Blutfüllung in den umgebenden, krebsfreien Abschnitten; vgl. hierzu auch den bezüglichen makroskopischen Befund). Die durch das vaskuläre Maschenwerk umschlossenen Räume enthalten schleimführende Flüssigkeit, in welcher teils die früher erwähnten runden Zellformen mit zentraler Schleimvakuole und die Siegelringformen, teils auch noch kleine Zellverbände, aus 2—5 Zellen bestehend, die noch wenig von Verschleimung aufweisen, suspendiert schwimmen (Fig. 17,d).

In der Tiefe, in die Muskularis eindringend, finden sich vorwiegend sehr weite schleimerfüllte Karzinomschläuche, deren epitheliale Wandbekleidung meist noch ringsum erhalten ist.

Es ist im vorliegenden Falle nicht unbedingt möglich, aus dem Nebeneinander der Bilder ihre zeitliche Folge zu erschliefsen. Die beschriebenen Submukosaveränderungen: Bindegewebsvermehrung, Gefäfsneubildung, dürften ihrem mikroskopischen Bilde nach als die ältesten der vorliegenden Veränderungen zu bezeichnen sein. Zweifelhaft ist der Zeitpunkt der Entstehung der epithelialen Formationen, der Nester, insbesondere der in nächster Nähe zum Karzinom vorfindlichen lumenhaltigen, sowie auch der Entstehung der in der Nachbarschaft des Karzinomrandes sichtbaren besprochenen Umformung der obersten Lage des Schleimhautepithels — nämlich zweifelhaft in bezug auf die zeitliche und damit auch eventuell histogenetische Stellung zur Karzinomentstehung. Es sind beide Möglichkeiten gegeben: entweder entstand der Drüsenkrebs auf dem Boden einer Cystitis cystica (resp. glandularis), deren noch nicht zur Karzinombildung aufgebrauchte Reste in ursprünglicher Beschaffenheit noch rings um das Karzinom zu sehen sind, — oder aber es sind die Bildungen am nicht krebsigen Epithel der Karzinomnachbarschaft nur als eine Reaktion des angrenzenden Schleimhautepithels auf das Vordringen des Karzinoms anzusehen.

Liefse sich selbst die Richtigkeit der letzteren Interpretation erweisen, so wäre vielleicht doch der Befund am nicht krebsigen Epithel für die Karzinomgenese dieses Falles nicht ohne Belang. Er würde demonstrieren, dafs hier im Epithel tatsächlich eine besondere Tendenz zur Bildung drüsenähnlicher Gebilde besteht, und würde es nur um so wahrscheinlicher machen, dass die im Vergleich zum Karzinom präexistierende Cystitis chronica an jener Stelle, welche später zum Karzinomausgangspunkt werden sollte, ursprünglich die Bildung drüsenartiger Formationen ausgelöst hatte.

Anhangsweise sei noch ein Fall von Adenocarcinoma vesicae urinariae mitgeteilt, welcher sich vielleicht nicht ohne weiteres dem bisher beschriebenen Typus anreiht. Es handelt sich um einen Fall von

Adenokarzinom der ekstrophischen Blase.

Das Objekt stammt von einer 54 jährigen Frau mit Ekstrophia vesicae, welche seit ihrem vierzehnten Lebensjahre einen Harnrezipienten trägt. Im Mai 1903 bemerkte Patientin zum ersten Male in der freiliegenden Blasenschleimhaut eine Geschwulst mit langsamem Wachstum. Wegen rapideren Wachstum derselben suchte sie im Januar 1905 Spitalshilfe im Wiener k. k. allgemeinen Krankenhause auf. Hofrat von Eiselsberg nahm die Exstirpation der Blasenschleimhaut in toto mitsamt dem blumenkohlartigen Gewächs, welches sich über deren gröfsten Teil erstreckte, vor. (Bezüglich ausführlicher Einzelheiten vide: Sitzungsbericht der k. k. Gesellschaft der Ärzte in Wien, Wiener klinische Wochenschrift 1906, S. 548, Demonstration Hofr. v. Eiselsberg.)

Für die mikroskopische Untersuchung wurde, zur Schonung des (musealer Aufstellung bestimmten) Objektes, nur eine Partie vom Rande des Neubildungsbereiches entnommen. Es zeigt sich in den daraus hergestellten Schnitten das Oberflächenepithel in gleichmäfsiger Weise in verhornendes Plattenepithel umgewandelt. Das reichlich mit kleinen Rundzellen infiltrierte submuköse Gewebe erscheint, ebenso wie die angrenzenden Muskularisabschnitte, ziemlich dicht durchsetzt von krebsigen Schläuchen, welche mit ein- oder mehrreihigem Zylinderepithel ausgekleidet sind, vielfach recht unregelmäfsige Formen aufweisen und an einzelnen Stellen mäfsige Sekretion mit entsprechender Erweiterung der Schlauchlumina aufweisen. Eine Ausmündung dieser Schläuche an die freie Oberfläche ist nur ganz gelegentlich zu sehen (s. Fig. 18, A), so dafs die Annahme nahe gelegt wird, dafs es sich bei diesen höchst vereinzelt sichtbaren, scheinbaren Ausmündungen tatsächlich vielleicht um einen sekundären Durchbruch eines oberflächenwärts wachsenden Schlauches der betreffenden Stelle gehandelt haben könnte. Insbesondere auch im Zusammenhalt mit dem Umstande, dafs das krebsige Drüsenschlauchwachstum sich im Bereiche einer ekstrophischen Blase abspielt, läfst sich hier an eine engere Beziehung der Mifsbildung der Blase zu demjenigen Gewebe denken, von welchem das krebsige Wachstum seinen Ausgang genommen hatte.

Was diese supponierte Beziehung anbelangt, so sei zunächst im allgemeinen an die typischen kongenitalen Mifsbildungen erinnert, bei welchen Harnblase und Darm gemeinsam betroffen werden. Es kommen dabei wesentlich nur zwei Arten von Mifsbildungen in

Betracht. Erstens jene, welche auf einen mangelhaften Verschlufs der Bauchhöhle in früher Fötalperiode zurückzuführen sind. Der häufigste Fall dieser Fissura abdominalis ist ja eben die Fissura s. Ekstrophia s. Inversio vesicae nrinariae selbst. Die Kombination der letzteren mit der Spaltung des Darmes (es wird dabei meist Coecum oder Colon ascendens betroffen) ergibt die Fissura abdominalis intestinalis s. vesico- intestinalis. Als eine zweite Art der Mifsbildung, bei welcher gleichfalls eine innigere Beziehung zwischen

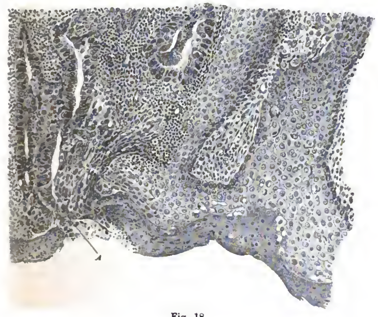


Fig. 18.

Darmrohr und Blase in pathologische Erscheinung tritt und welche auch nicht selten mit der ersteren sich kombiniert, wäre die Atresia ani vesicalis zu nennen.

Im vorliegenden Fall wäre, schon der vorhandenen Blasenspalte gemäfs, an die Möglichkeit einer Beziehung zu solchen Mifsbildungsformen zu denken. Tatsächlich bestand zwar in dem in Rede stehenden Falle weder eine Fissura intestinalis, noch überhaupt, wie sich aus dem Operationsbefund ergibt, auch nur etwa eine Fixation einer Darmpartie an die hintere Blasenwand. Doch wäre es vorstellbar, dafs noch in früher Fötalperiode eine bestehende, vielleicht

nur ganz eng umschriebene Kommunikation zwischen Darm und ekstrophischer Blase nachträglich zum Verschlufs gekommen war — mit Hinterlassung von Darmepithel an oder in der Blasenwand, über welchem sich dann auch die hintere Blasenwand geschlossen haben müfste. Der chronische Reizzustand der Harnblasenschleimhaut, als dessen Ausdruck die erwähnte Epithelmetaplasie angesprochen werden darf, mag dann vielleicht schliefslich den Anstofs zu krebsigem Wachstum der epithelialen Darmelemente an resp. in der Blasenwand — nach dem Erstreckungsbereiche im nunmehr Vorliegenden zu schliessen, vermutlich in der Submukosa — gegeben haben.

Ein Paradigma für solches neoplasmatisches Wachstum in früher Fötalperiode abgesprengter Anteile des Darmrohres bieten die adenomatösen und gelegentlich dann auch karzinomatösen, als Enterokystome bezeichneten Bildungen, welche am häufigsten im Nabelbereich angetroffen werden.

Der angeführte Erklärungsversuch[1]) für die Histogenese des Karzinoms im vorliegenden Falle von Drüsenkrebs in ekstrophischer Blase, welcher ein Unikum darstellen dürfte, erscheint uns noch eher möglich, als die Herleitung von einer Cystitis glandularis — eben wegen des beträchtlich abweichenden Befundes gegenüber den anderen bisher von uns untersuchten Fällen der letzteren Art, insbesondere auch wegen des fast vollständigen Abschlusses des Oberflächenepithels über den drüsigen Formationen,

[1]) Im gleichen Sinne hat der eine von uns (Stoerk) seinerzeit den Fall Herrn Dr. Clairmont, 1. Assistenten der Klinik v. Eiselsberg, gegenüber schriftlich begutachtet.

Literaturbericht.

I. Allgemeines über Physiologie und Pathologie des Urogenital-Apparates.

Untersuchung über innere Antisepsis durch Hetralin, ein neues Hexamethylentetraminderivat. Von W. Fries. (Inaugural-Dissertation — Giefsen, Hamburg 1906.)

Hetralin stellt bekanntlich eine Kombination von Resorcin und Hexamethylentetramin (Urotropin) dar. Bei der Tierpassage konnte jedoch Resorcin weder im Harn, noch im Blut oder Kot nachgewiesen werden. Im Harn jedoch war aus der Zunahme der Ätherschwefelsäuren auf das Vorhandensein von Dioxybenzol in Form von resorcinschwefelsaurem Kalium zu schliefsen. Infolge des Resoreinkomponenten im Hetralin wird die Azidität des Harns erhöht, wodurch weiter eine leichtere Formaldehydspaltung im alkalischen Harn ermöglicht wird. Formaldehyd wird in Hetralinlösungen sehr leicht und energisch bei Temperaturen über 0° abgespalten. Diese Abspaltung wird vermehrt durch Erhöhung der Temperatur, durch Mineralsäure, Harnsäure und harnsaure Salze, während sie in alkalischen Substraten eine geringe und träge ist. Bei internem Hetralingebrauch ist Formaldehyd am deutlichsten im Harn nachweisbar. Er tritt schon nach 10 Minuten auf und verschwindet bei Dosen von 0,01—0,03 pro kg erst nach 24—72 Stunden. Die stärkste Formaldehydausscheidung erfolgt 2—6 Stunden nach der Darreichung des Hetralins. Auch im Kot, im Blut, in der Milch, in Ascitesflüssigkeit, sowie in allen Organen ist Formaldehyd nach innerm Hetralingebrauch nachweisbar. Der desinfektorische Wert des Hetralins hat sich schon bei den Versuchen in vitro als bedeutend erwiesen. In sauren Nährböden ist er gröfser als in alkalischen wegen der stärkeren Formaldehydabspaltung. Doch ist die Desinfektionskraft auch in alkalischen Lösungen bedeutender als mit gewöhnlichem Urotropin. Ferner wird bei Zimmertemperatur auf alkalischen, neutralen und sauren Nährböden beinahe dieselbe antiseptische Wirkung durch Hetralin erzielt wie bei Brutschranktemperatur. Die antiseptische Wirkung im Harn nach internem Hetralingebrauch tritt schon bei kleinen Tagesgaben (1—2 g) ein. Die Minimaldosis gegenüber Bacill. pyocyaneus beträgt im alkalischen Harn 0,03 pro kg und im sauren Harn 0,01 g pro kg Körpergewicht. Dieselben Dosen schützen auch den Harn, wenn er der Luftinfektion ausgesetzt wird, 2—6 Stunden vor der ammoniakalischen Zersetzung. Innerhalb therapeutischer Grenzen wird das Medikament vom Tierkörper ohne besondere Reaktion ertragen, nur in manchen Fällen tritt in der ersten Stunde eine leichte Temperaturerhöhung auf. Grofse Dosen verursachen erhöhte Puls- und Atemfrequenz, gröfsere

Polyurie und Diarrhoe, Hämaturie, Albuminurie. 0,5 g pro kg Körpergewicht wirkt beim Hunde tödlich unter den Erscheinungen einer Phenol- oder Resorcinvergiftung. R. Kaufmann-Frankfurt a. M.

Über die therapeutische Verwendung des neuen Lokalanästheticum „Novokain" in der urologischen Praxis. Sammelreferat. (Monatsb. f. Urologie 1906, Bd. XI, Heft 6.)

Unter den Lokalanästhetica der letzten Zeit hat besonders das von Einhorn eingeführte Novokain vielseitige Anerkennung gefunden. Toxische Nebenwirkungen, selbst bei Dosen von 0,25, ebenso wie örtliche Reizerscheinungen fehlten. Die Anwendung ist bequemer als die des Kokains, denn Novokainlösungen sind haltbarer und durch Kochen sterilisierbar. Am geeignetsten ist eine zweiprozentige Lösung, zu der zwei Tropfen einer Suprareninlösung von 1 : 1000 zugesetzt werden. Die von zahlreichen Autoren angeführten Verwendungsarten beweisen zur Genüge seine Brauchbarkeit. Hentschel-Dresden.

Novokain in der Urologie. Von Freemann. (Dermatolog. Zentralblatt 1906, No. 8.)

Verf. hat das Novokain bei 45 Fällen von akuter Gonorrhoe mit gutem Erfolge angewendet. Die Fälle betrafen Patienten, bei denen die Injektionen mit starken Schmerzen verbunden waren, oder bei denen eine starke, schmerzhafte Kompression des Schliefsmuskels das Eindringen von Flüssigkeit in die Blase erschwerte. F. spritzte eine $3^0/_0$ige Lösung des Novokainnitrates und zwar gelöst in Alhargin 1 : 1000 in die Urethra und nahm nach 10 Minuten die eigentliche Behandlung der Harnröhre und Blase, Janetsche Spülungen, vor. Da Novokain völlig reizlos, nur $^1/_6$ so giftig wie Kocain ist, da es sich mit Alhargin mischen läfst, ist es jedenfalls dem Kokain vorzuziehen. Dreyel-Leipzig.

Schutzmittel gegen Geschlechtskrankheiten. Von O. Grosse, München. (Münch. med. Wochenschr. Nr. 45, 1906, Nachtrag zu Nr. 21, 1905.)

G. bringt nachträglich die Resultate der bakteriologischen Prüfung seines Prophylaktikums „Selbstschutz" (Hauptbestandteil: Hg. oxycyanat.). Die Untersuchungen, die durch Zusatz des Mittels einerseits zur entwickelten Plattenkultur, anderseits zur Aufschwemmung nach Schäffer angestellt wurden, ergaben sichere, sofortige Vernichtung der Gonokokken durch das Prophylaktikum sowohl bei der gegebenen Zusammensetzung als bei halber Konzentration.

Auch praktische Erfahrungen haben dem Verf. mittlerweile die gute Wirkung des Mittels bestätigt. Brauser-München.

On the X-ray shadows of cystic and xanthein oxyde calculi. Von H. Morris. (Lancet 1906, Juli 21. Ref. Z. f. Chir. Nr. 38, 1906.)

M. tritt der Ansicht, dafs Xanthein- und Cystinsteine keine Schatten gehen, entschieden entgegen und führt als Beweis 8 von ihm röntgographierte und in der Arbeit reproduzierte Steinbilder auf. Der Schatten dieser Steinarten ist entschieden stärker als der der Harnsäuresteine und beruht auf ihrem Schwefelgehalt. Müller-Dresden.

Zwei Fälle von Pseudohermaphrodismus. Von Dr. B. Pericic, Primärarzt des Landeskrankenhauses zu Zara. (Wiener med. Presse 1906, Nr. 48.)

Obwohl die zwei Fälle als verkrüppelte Männer angesehen werden müssen, kann man sie, wie Verf. glaubt, ohne Widerspruch unter die leichteren Formen des Hermaphrodismus masculinus einreihen.

1. Fall. Lucija K., 43 Jahre alt, ledig, Bäuerin (!). Das als Weib sich vorstellende Individuum sucht das Krankenhaus auf wegen eines exulzerierten Sarkoms der Wange. Während der Behandlung rief der männliche Habitus (Bartwuchs, Stimme usw.) Zweifel über das Geschlecht der Person hervor. Die Besichtigung der Genitalgegend ergibt bei zwangloser Lage folgenden Befund: Ein etwa 5 cm langer Penis mit Eichel, Sulcus coronarius und Präputium; in der linken Skrotalhälfte ein wohlgebildeter Hoden mit deutlichem Samenstrang; rechte Skrotalhälfte leer, platt; in der rechten Inguinalgegend eine beinahe hühnereigroſse, runde, glatte, wenig bewegliche, elastische, schmerzlose Geschwulst (cystisch degenerierter Hoden?). Wenn man die Eichel emporhebt, sieht man den Penis an der unteren Seite angewachsen, von der Eichel erstreckt sich nach unten ein flaches, mit schleimhautartiger, glatter, weiſser Haut überzogenes Dreieck, in dessen unterem Winkel sich ein trichterförmiges, kaum für einen gewöhnlichen Katheter durchgängiges Loch findet, durch welches der Harn entleert wird; oberhalb dieses findet sich ein anderes, winziges Loch, das anscheinend auch mit der Harnröhre zusammenhängt. Die Untersuchung per anum ergibt bezüglich innerer weiblicher Genitalien einen negativen Befund. Menses waren nie vorhanden.

2. Fall. Amalie B., 17. Jahre alt, ledig, Arbeitertochter (!). Die Untersuchung des als Weib sich vorstellenden Individuums ergibt folgendes: 140 cm hohes, blasses Individuum mit Bart, langem schwarzem Haupthaar, hervortretendem Kehlkopf, rauher, männlicher Stimme, männlichen Brüsten, behaarten Unterarmen und Unterschenkeln.

Genitalbefund: Bei zwangloser Lage sieht man einen 6 cm langen Penis (mit Eichel, Sulcus coronarius und Präputium), der über dem leeren Skrotum herabhängt. Die Behaarung des Mons Veneris erstreckt sich nach dem Nabel. Wenn man den Penis an der Eichel emporhebt, sieht man denselben mit dem Skrotum verwachsen, Hypospadie, und von der Eichel bis zur Mitte der etwas vertieften Raphe ein mit schleimhautartiger, weiſsglänzender Haut versehenes flaches spitzes Dreieck. Keine Spur von Hoden, weder im Skrotum, noch in den Leistenkanälen. Durch Palpation vom Mastdarm aus findet man an den horizontalen Schambeinästen je eine bohnengroſse, verschiebliche Geschwulst (atrophische Hoden?). Das Ejakulat enthielt keine Spermatozoen. Kr.

II. Harn und Stoffwechsel. — Diabetes.

Ein Versuch, die Bestimmung des elektrischen Leitungswiderstandes des Urins für klinische Zwecke zu benutzen. Von G. Kolischer und L. E. Schmidt. (Monatsb. f. Urologie 1906 Bd. XI, Heft 7.)

Um eine verläſsliche Methode zur Abschätzung der funktionellen

Nierenkapazität zu finden, haben die Verf. an zehn gesunden Individuen Untersuchungen über die elektrische Leitungsfähigkeit des Urins vorgenommen und folgendes beobachtet: Der zur selben Zeit aus beiden Nieren getrennt aufgefangene Urin bei gesunden Menschen zeigt keine absolute Übereinstimmung seiner elektrischen Leitungsfähigkeit. Indigokarmin, durch die Nioren hindurchgetrioben, hat einen entschiedenen Einfluſs auf die Leitungsfähigkeit des nachher gewonnenen Urins. Der Leitungswiderstand des Urins ist immer erhöht, wenn die Färbung im Urin erscheint. Die Herabsetzung der Leitungsfähigkeit ist nach der Färbung die gleiche in boiden Harnen, auch wenn vor der Applikation des Farbstoffes ein Unterschied bestand. Diese Herabsetzung verschwindet nach nnd nach wieder. Urine von erkrankten Nieron zeigten nach Einverleibung von Indigokarmin immer einen Abfall des Leitungswiderstandes, mochten allgemeine Krankheitserscheinungen bestehen oder nicht. Die Verf. gedenken in einer späteren Arbeit ausführlicher auf die Methode und die Ergebnisse ihrer Untersuchungen einzugehen.

Hentschel-Dresden.

Über die Veränderung der Leitfähigkeit des Harnes bei Anwesenheit von Eiweiſs. Von Dr. A. Wassmnth. (Archiv für klinische Medizin Nr. 88, Heft 1—3.)

Die Ergebnisse dieser Untersuchung drücken sich in folgenden Sätzen aus:

I. Der normale Harn erloidet durch sein Kochen nur eine geringe — etwa $0{,}2\,^0/_0$ betragende — Vermehrung seiner Leitfähigkeit; letztere wird durch eino sich anschlieſsende Filtration nicht verändert.

II. Hühnereiweiſs im normalen Harn gelöst setzt seine Leitfähigkoit nu den gleichen Betrag herab, wie wenn dasselbe Eiweiſs durch Kochen (ohne Filtration) in Suspension erhalten wird.

III. Die prozentuelle Änderung p der Leitfähigkeit des ungekochten und gekochten, Eiweiſs enthaltenden (pathologischen) Harns steht innerhalb gewisser Grenzen im konstanten Verhältnis zu der zugehörigen, in 100 ccm Harn enthaltenen Menge q an Eiweiſs.

IV. Einer Änderung der Leitfähigkeit nm $p = 2,\ 463\,^0/_0$ ontspricht im Mittel eine Eiweiſsmenge von $q = 1\,^0/_0$; auf dieso Erfahrung läſst sich eine Methode gründen zur Bestimmung des Eiweiſsgehalts im Harne.

V. Wird eiweiſshaltiger Harn auf die Hälfte verdünnt, so sinkt merkwürdigerweise sowohl die prozentuelle Änderung p als auch die Eiweiſsmonge auf den halben Wert, so daſs das Verhältnis heider doch dasselbe bleibt. Hierin liegt die Begründung der in IV erwähnten Methode.

Znelzer-Berlin.

Improved Method of ring tests in uranalysis. Von V. C. Pedersen. (New York Medical Journal 1906, p. 388.)

Eino etwas 15 cm lango und fast 1 cm breite, mit Gummiball verseheno Pipette wird voll Urin gesogen. Durch Druck des Balls wird die Hälfte des Urins entfernt und z. B. durch Ansaugen durch Salpetersäure ersetzt. Sollte der an der Berührungsstelle auftretende Ring nicht

deutlich sein, so läfst man ihn durch Drücken des Balles in das untere, verengerte Stück der Pipette treten. Hier nimmt er, in der Breite beschränkt, an Dicke zu und wird so besser sichtbar.

N. Meyer-Wildungen.

Albuminuria: Recognition of the Albumin — Bodies in Urine. Von Hastings. (Medical Record, 7. VII. 1906.)

Eine genaue physiologisch-chemische Abhandlung über die verschiedenen im Urin vorkommenden Eiweifsarten, wie Serumalbumin, Nukleoalbumin, Serumglobulin, Bence-Jones Albumose. Das Serumalbumin wird am sichersten nachgewiesen durch Kochen mit gesättigter Kochsalzlösung nach Zusatz von 50 % Essigsäure. Karo-Berlin.

Resumé of recent work in clinical pathology of the urine. Von T. W. Hastings. (New York Medical Journal 1906, p. 490.)

H. bespricht kritisch die Fortschritte der letzten 5 Jahre in der Urinuntersuchung. Er bespricht die Methoden, die die N-Bestandteile, die Aminosäuren, die gesamt-organischen und die Gesamt-Mineralsäuren die alkalischen Sulphate, den neutralen Schwefel betreffen; ferner Zucker, Albuminkörper, Fermente, Cholin und neue Proben für Urobilin, Blut, Azeton, Indikan. Die Arbeit ist zu eingehenderem Referat ungeeignet.

N. Meyer-Wildungen.

Über das Verhältnis der Acidimetrie des Harnes nach Moritz zu dem Verfahren von Freund-Lieblein. Von Walter Völker. (Archiv für klinische Medizin, Nr. 88.)

Die Ergebnisse fafst Verfasser zusammen:

Eine Trennung von primärem und sekundärem Phosphat durch Chlorbaryumzusatz ist im Harn nicht möglich. Es wird unter den Bedingungen des Harns vielmehr auch von primärem Phosphat ein erheblicher Teil durch Chlorbaryum gefällt, wozu teils das Auftreten des Baryumsulfatniederschlages, teils aber auch die Gegenwart von Salzen organischer Säuren beitragen. Die Freund-Liebleinsche Bestimmung der Harnazidität gibt infolgedessen völlig unzuverlässige, fast immer falsche Resultate. Zuelzer-Berlin.

Drugs in diabetic glycosuria. Von A. C. Croftau. (New York Medical Journal 1906, p. 636.)

Verf. rät, bei der Beurteilung der Wirkung eines Medikaments bei Diabetes die besonders in leichten Fällen so sehr ausgesprochene Suggestionswirkung in Rechnung zu setzen. Opium und seine Alkaloide — die in grofsen Dosen zu geben, jedoch und wohl nur durch die sedative Wirkung helfen — beseitigen oft den letzten Zuckerrest, der trotz strengster Diät zurückblieb. Salizylsäure und ihre Präparate scheinen die Toleranzgrenze für Kohlehydrate zu erhöhen. Sie sind in grofsen Dosen zu geben, jedoch bei gastrischen und renalen Störungen kontraindiziert. In ähnlicher Weise, doch viel unzuverlässiger wirkt Jambul.

Trotzdem ist eine wässrige Mazeration am besten, versuchsweise in jedem Fall angezeigt. Von den Alkalien ist der Gebrauch von 2 bis 3 mal täglich 15 bis 30 Gran Natr. bicarb. oder Calc. carbonic zu empfehlen. Sie wirke als Gegenmittel gegen die Acidosis und als Stimulans für die intrazelluläre Oxydation. Wo Diabetes durch Arteriosclerosis und Syphilis kompliziert ist, erscheint Jodkali angezeigt und ist dem Quecksilber vorzuziehen. Die von anderer Seite empfohlenen Darmantiseptica haben sich dem Verfasser nicht bewährt. Auch die Organotherapie hat bis jetzt im Stich gelassen, doch sind die Versuche nicht aufzugeben, weil wahrscheinlich der Fehler nur in der Methode liegt. Frühere günstige Angaben haben sich bei weiterer Prüfung als falsch erwiesen.

N. Meyer-Wildungen.

The rational treatment of diabetes mellitus. Von T. S. Hart. (New. York Medical Journal 1906, p. 533.)

Der Verf. betont die Wichtigkeit, in jedem Fall von Diabetes auch die verminderte Oxydation für Fette zu prüfen und zu beachten. Seine detailliert angegebene Methode der Toleranzbestimmung unterscheidet sich nicht von den üblichen. Er unterscheidet 3 verschieden schwere Formen mit Übergängen: 1. Milde Fälle, die keinen Zucker und keine Azetonkörper (Azeton, Acid. diacetic., Acid. oxybutyric. als Zeichen gestörten Fettstoffwechsels) nach Kohlehydrateinschränkung haben. 2. Mittelschwere Fälle, die Kohlehydrate gar nicht oder nur sehr wenig, Fette in beschränktem Maſse ausnutzen, d. h. Azeton und Acid. diacetic. haben. 3. Schwere Fälle, die Kohlehydrate gar nicht, Fett nur wenig ausnutzen und im Urin auch Oxybuttersäure zeigen. Bei Kohlehydraten ist Wechsel anzuraten, weil die Toleranz für die einzelnen Nahrungsmittel verschieden zu sein pflegt. Gelingt es bei Patienten mit Azeton, die Toleranz für Kohlehydrate zu steigern, dann pflegt auch das Azeton zu schwinden; das letztere zeigt also den Erfolg einer Kur gut an, ebenso wie die Beobachtung der Schwankung des Körpergewichtes. Die Fälle der dritten Gruppe beanspruchen für jedes einzelne Nahrungsmittel eine gesonderte Prüfung. Im allgemeinen sind Perioden von Diät folgender Zusammensetzung angezeigt: 1. Fette und Proteide mit Bevorzugung solcher Fette, die arm an niederen Fettsäuren sind. 2. Gemischte Diät, wobei die Kohlehydrate in der Menge und nur auf eine Art beschränkt sind. Proteide und Fette von Eiern und Pflanzen. Bei exzessiver Produktion organischer Säuren ist Natr. bicarb. angezeigt. Sehr wichtig für die Auswahl der Diät ist die Berechnung der Energiemenge, die in Kalorien zugeführt werden und für jeden Fall gemäſs seiner Ausnutzungskraft berechnet werden muſs. Medikamente sind besonders für solche Fälle angezeigt, wo die Glykosurie durch Diät allein nicht schwindet. Jambul, Opium und seine Derivate und die Salizylpräparate sollen kurze Zeit und nur bei beobachteter Heilwirkung gegeben werden. Körperübung, Bäder, Massage, Sorge für geeignete Kleidung, die gemütliche Verfassung, das geistige Leben, das sind alles Punkte, die die aufmerksame Kontrolle des Arztes bei jeder Diabetesbehandlung erfordern. N. Meyer-Wildungen.

Der Alkohol in der Ernährung der Zuckerkranken, experimentelle Untersuchungen. Von H. Benedict und B. Török. (Zeitschrift für klinische Medizin, Band 60, Heft 3—4.)

Die Verfasser haben in exakten Stoffwechseluntersuchungen nachgewiesen, dafs der Alkohol beim Diabetiker die Produktion des Azetons bedeutend zu erniedrigen, die Zuckerausscheidung zu verringern und den Eiweifsbestand besser zu schonen imstande ist als die Fette. Es ist deshalb dem Alkohol, der bekanntlich schon seit langem in der Ernährung des schweren Diabetikers einen bedeutenden Platz einnimmt, eine gesicherte Stellung in der Diabetestherapie anzuweisen. Die Gröfsen der Alkoholgaben im einzelnen Falle lassen sich nicht ganz allgemein angeben, doch kann man 80 g Alkohol, die in 1 Liter Rheinwein enthalten sind, bei schwierigen Entziehungskuren wochen- und monatelang reichen.

Zuelzer-Berlin.

III. Gonorrhoe und Komplikationen.

Zur Statistik des Trippers beim Manne und seiner Folgen für die Ehefrauen. Von Prof. Erb-Heidelberg. (Münch. med. Wochenschr. Nr. 48, 1906.)

Die hauptsächlich durch den Verein zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten neuerdings hervorgerufene Diskussion über die Häufigkeit des Trippers und dessen Folgen für Ehefrau und Nachkommenschaft enthält nach Ansicht Erbs viel Übertriebenes und positiv Unrichtiges. Namentlich die Methode Blaschkos, der auf Grund einer Eintagsstatistik über 10000 erwachsene Männer nach Vornahme verschiedener rechnerischer Manipulationen zu „erschreckenden Zahlen“ kommt, ist ganz unbrauchbar.

Erb hat nun rein retrospektiv — lediglich auf Grund der Anamnese — festzustellen versucht, wie viele von 2000 Männern über 25 Jahre seiner Privatklientel (zum gröfsten Teil den höheren Ständen angehörend) Tripper (und Syphilis) gehabt haben. Es ergaben sich nur 48,5 % Gonorrhoiker. Darunter befinden sich noch viele ganz leichte Tripper und, wie E. glaubt, auch eine Anzahl nichtgonorrhoischer Schleimhautkatarrhe. Bei Heranziehung nur der über 40jährigen ergab sich dasselbe Prozentverhältnis. 45 % aller Männer waren überhaupt nie geschlechtlich infiziert gewesen.

Zur Feststellung der Folgen der männlichen Gonorrhoe für die Ehefrauen hat E. 400 früher tripperkranke Männer eingehend über etwaige Uterus- und Adnexerkrankungen bei ihren Frauen befragt; er berücksichtigt hierbei nur die schwereren entzündlichen und eitrigen Formen. Das Resultat war folgendes:

I. Frauen gesund, d. h. unterleibsgesund oder mit gleichgültigen, nicht gonorrhoischen Erkrankungen (Myomen, Flexionen) 375 = 93,75 %.

II. Frauen erkrankt, d. h. unterleibsleidend:

a) sicher oder sehr wahrscheinlich gonorrhoisch 17 = 4,25 %;

b) nicht sicher oder nicht zu erkennen (wahrscheinlich nicht gonorrhoisch) 8 = 2 %.

Bezüglich der Kinderzahl ergaben sich unter 370 Ehen früher go-

norrhoischer Männer, in welchen die Franen anscheinend gesund blieben, 68 % mit 2 und mehr, darunter 25 % mit 4 und mehr Kindern. Von 74 Einkinderehen waren 30 mit Bestimmtheit auf andere Gründe zurückzuführen, 44 Ehen waren kinderlos. Unter 25 erkrankten Frauen hatten 10 eines, 3 mehrere Kinder, 11 waren kinderlos.

Die Zeit zwischen Tripper des Maunes und Heirat schwankte zwischen 1 und 22 Jahren und war ohne nachweisharen Einflnfs auf die Gefährdung der Frauen.

Aus seinen Feststellungen schliefst E., dafs „der Tripper auch nicht entfernt die grofse, die Gesundheit der Ehefrauen, das Glück der Ehen und die Volksvermehrung aufs schwerste beeinträchtigende Bedeutung hat, die man ihm von manchen Seiten zuschreiht und zn agitatorischen Zwecken proklamiert“.

[Auch Ref. ist der Ansicht, dafs in letzterer Beziehung häufig des Guten zu viel geschieht und es, wie E. sagt, nicht nötig ist, durch die Angst vor den schrecklichen Folgen einer Tripperinfektion jedem Betroffenen das ganze Lebensglück zu verhittern. Immerhin aher möchte Ref. davor warnen, derartigen, rein auf Anamnese aufgebauten, das alte „omnis venericus mendax“ gar nicht herücksichtigenden Statistiken allzugrofsen Wert heizumessen, wenn anch aus hegreiflichen Gründen ein anderer, objektiverer Weg schwer zu finden sein wird.]

Brauser-München.

Zur Beurteilung der Erbschen Statistik des Trippers beim Manne und seiner Folgen für die Ehefrauen. Von Kopp-München. (Münch. med. Wochenschr. 1906, Nr. 51.)

Zur Statistik der Gonorrhoe. Von Kossmann-Berlin. (Münch. med. Wochenschr. 1906, Nr. 51.)

Die Erbsche Tripperstatistik (Referat siehe S. 155) hat begreiflicherweise und, wie ihr Verfasser selbst erwartete, rasch Entgegnung gefunden.

Kopp nimmt zunächst die Blaschkosche Berechnung in Schutz, dio neben unzweifelhaften Mängeln doch auch Vorzüge (tatsächliche Feststellungen) gegenüher der Erhschen rein auf die oft trügerische Anamnese gegründeten habe. Dafs 4,25 % der mit früher gonorrhoischen Männern verheirateten Frauen schwere Tripperfolgen aufweisen, hält K. im Gegensatz zu E. für recht betrühend nnd wendet sich mit Recht gegen die willkürliche Trennung „leichter“ und „schwerer“ Erkrankung, sowie die völlige Aufserachtlassung ersterer. Der von E. in seinen Schlufssätzen ausgedrückte Optimismus über die Bedeutung der gonorrhoischen Infektion ist nicht berechtigt, selbst wenn E.s Statistik nicht so angreifbar wäre, als sie tatsächlich ist.

Kossmann betont die absolute Unzuverlässigkeit joder derartigen Statistik und weist dann speziell vom gynäkologischen Standpunkt darauf hin, dafs erstens eine grofse Anzahl gonorrhoischer Infektionen wegen geringfügiger subjektiver Beschwerden von den Frauen nicht heachtet oder späterhin vergessen werden, und dafs zweitens verschiedene Erkrankungen, besonders nach der Verheiratung auftretende „Nervosität“, chronische Stnhlverstopfuug usw., Folgen peritonealer Verwachsungen sind

(wie K. sich durch Operationsresultate überzeugte), von denen sicher eine grofse Zahl gonorrhoischen Ursprungs ist. Alle diese Fälle kommen in der Erhschen Statistik nicht zum Ausdruck. Brauser-München.

Ein Fall von Entzündung des Ring-Giefsbeckengelenkes gonorrhoischen Ursprungs. Von J. Moskovitz. (Nach d. Ungar. mediz. Presse 1906, Nr. 29.)

Eine 26jährige, seit 14 Monaten verheiratete Frau litt seit 2 Monaten an Schmerzen im Halse und an Heiserkeit. Die Kehlkopfspiegeluntersuchung ergab eine entzündliche Infiltration der Epiglottis, besonders auf der rechten Seite. Die Infiltration setzte sich nach abwärts his zum rechten Giefsbeckenknorpel fort, das rechte Stimmhand war an der Insertion am Giefsheckenknorpel injiziert, das Epithel gelockert. Der linke Giefsheckenknorpel war normal, nur seine Mukosa injiziert. Die Anamnese ergab, dafs die Patientin gonorrhoisch infiziert worden war und dafs sie wegen einer Gonitis gon. mehrere Wochen bettlägerig war, so dafs hei dem Fehlen jeder andern Ätiologie auch die Kehlkopfaffektion als gonorrhoischen Ursprunges zu hetrachten ist. Unter lokaler Behandlung mit einer 10%igen Novokainsuprareninlösung besserte sich die Entzündung, doch treten noch zeitweise Schmerzen auf.

R. Kaufmann-Frankfurt a. M.

Über Santyl, ein reizloses internes Antigonorrhoicum. Von H. Bottstein. (Med. Klinik 1906, No. 11.)

B. hat das Santyl, ein Präparat, in welchem das Santelöl chemisch an Salizysäure gehunden ist, hei 60 Fällen von akuter Gonorrhoe mit gutem Erfolge angewendet. Das Präparat passiert den Magen fast unverändert und wird erst im Darm gespalten und resorbiert.

Dreysel-Leipzig.

Kasuistische Beiträge zur Arhovin-Behandlung gonorrhoischer Affektionen. Von Dr. N. Zorn, prakt. Arzt in Brünn. (Fortschritte der Mediz. 1906, Nr. 34.)

Arhovin ist ein Additionsprodukt des Dyphenylamins und der esterifizierten Thymolbenzoesäure. Es ist eine Flüssigkeit von aromatischem Geruch, schwach brennendem Geschmack, fast unlöslich in Wasser, leicht löslich in Alkohol, Äther und Chloroform. Wegen des hrennenden Geschmacks ist die Darreichungsweise nur in Gelatinekapseln möglich. Die pharmakodynamische und therapeutische Wirksamkeit des Arhovin wurde zuerst in exakter Weise von Dr. Burchard und Dr. Schlockow in Berlin eruiert, deren Untersuchungen folgendes zu entnehmen ist: Arhovin wird schon nach etwa 15 Minuten vom Magen aus resorbiert und wird im Urin in gänzlich veränderter Form ausgeschieden; eine 1% Eisenchloridlösung färbt denselhen dunkelgrün. Der nach Einnahme von Arhovin ausgeschiedene Harn erwies sich als aufserordentlich hacterizid. Diese antibakterielle Wirkung kann sich erst im Organismus bilden, da das unveränderte Präparat, im Wasser unlöslich, kaum als direktes Desinficiens gelten kann. Von eminenter therapentischer Wichtigkeit ist das Verhalten des Arhovin, die Azidität des Urins zu erhöhen oder den

früher alkalischen Harn bald sauer zu gestalten, so dafs ein mit Arhovin resp. dessen Umwandlungsprodukten beladener Urin nicht in ammoniakalische Gärung übergeht und in Fällen, in denen bereits die ammoniakalische Gärung in der Blase eintritt, nach Einnahme von Arhovin der Harn wieder in kürzester Zeit saure Reaktion zeigt. Im Zusammenhange mit der desinfizierenden Eigenschaft des Arhovin vermag auch noch der saure Urin die Schleimhäute der Blase und der Harnwege zu sterilisieren, insofern die Bakterien durch Entziehung des günstigen Nährbestandes in ihrer Weiterentwicklung gehemmt werden.

Als eine weitere Eigenschaft des Arhovin mufs noch dessen Ungiftigkeit hervorgehoben werden; es kann durch lange Zeit ohne die geringste Beeinträchtigung des Organismus genommen werden.

Über den Wert des Arhovin liegen zahlreiche Berichte vor, die übereinstimmend günstig lauten. Auch Z.s Urteil ist voll des Lobes über dieses Präparat. Er bekennt frei, dafs ihm das Arhovin wertvolle Dienste geleistet hat, und zählt es mit zu den besten Antigonorrhoicis. Als Anticystiticum nimmt es nach Verf. heute die erste Stelle ein. Kr.

Bemerkungen zur Eosinophilie des gonorrhoischen Eiters. Von C. Gutmann. (Monatsb. f. Urologie 1906, Bd. XI, Heft 6.)

Gibt es eine lokale Gewebs-Eosinophilie oder stammen die eosinophilen Zellen, wie Ehrlich meint, aus dem Blute oder Knochenmark? Herkunft und Bedeutung der eosinophilen Zellen im gonorrhischen Eiter sind noch sehr unklar. Bei 58 männlichen Gonorrhöen fand Verf. die Beobachtung Posners bestätigt, dafs im Anfange der Gonorrhoe sich gar keine oder nur vereinzelte eosinophile Zellen nachweisen lassen. Ferner konnten unter acht Fällen mit periurethraler Infiltration fünfmal reichliche eosinophile Zellen nachgewiesen werden. In einem dieser Fälle bestand aufser einer Gonorrhoea anterior ein nach aufsen durchgebrochener Abszess, der die Zellen in weit gröfserer Menge enthielt. In drei Fällen von eitriger Prostatitis enthielt das Prostatasekret enorm viele eosinophile Zellen, deren Zahl im Verlauf von ca. 14 Tagen abnahm. Das Erscheinen solcher Zellen hat mit der Prostata nichts zu tun, es deutet aber doch auf unbekannte Vorgänge hin, die sich infolge der Anwesenheit von Gonokokken im Gewebe abspielen. Auch bei der weiblichen Urethralgonorrhoe und Bartholinitis wurden diese Zellen in verschiedener Menge angetroffen, ohne dafs man daraus irgendwelche Schlüsse ziehen könnte. Dieses Vorkommen beweist höchstens, dafs die männliche Prostata an sich nichts mit der Entwicklung und dem Erscheinen grofser Mengen eosinophiler Zellen zu tun haben kann. Auch die histologische Untersuchung von drei exstirpierten Bartholinischen Drüsen brachte keine Aufschlüsse. Es konnten weder Mitosen, noch auf der Durchwanderung durch die Gefäfswand begriffene Zellen entdeckt werden. Hentschel-Dresden.

Zur Histologie des gonorrhoischen Eiters. (Bemerkungen zu dem Aufsatz Gutmanns in Nr. 6 dieses Jahrganges.) Von H. Lohnstein. (Monatsb. f. Urologie 1906, Bd. XI, Heft 7.)

Den Beobachtungen Gutmanns, dafs er am Anfange der Gonorrhoe

gar keine oder nur vereinzelte eosinophile Zellen habe nachweisen können, stellt L. 85 Einzelbeobachtungen gonorrhoischen Eiters aus der ersten Krankheitswoche entgegen, in denen 33 mal eosinophile Zellen, darunter relativ viele einkernige, gefunden wurden. Aus letzterem Befunde glaubt der Verf. schliefsen zu dürfen, dafs die eosinophilen Zellen jedenfalls zum gröfsten Teile in dem Gewebe der Harnröhre entstehen. Für diese Annahme spricht die Tatsache, dafs einkernige eosinophile Zellen im normalen Blute fast gar nicht vorkommen. Auch fielen hier Blutuntersuchungen auf eosinophile Zellen bei Gonorrhoikern negativ aus. Andere Autoren nehmen ebenfalls eine lokale Entstehung an. Besonders spricht ein von Sultan veröffentlichter Fall sehr zu gunsten des lokalen Ursprunges der Eosinophilie.

Was die Mastzellen betrifft, so sind sie zwar seltener im gonorrhoischen Eiter, als die eosinophilen Zellen, jedoch häufiger und in mehr Fällen vorhanden, als es nach den Befunden von Joseph und Polano den Anschein hat. Hentschel-Dresden.

IV. Penis und Harnröhre.

Urethral diverticula and cul-de-sacs. Von N. E. Aronstamm. (New York Medical Journal 1906, p. 746.)

A. unterscheidet 1. Diverticula, kurze, enge, lineare und kompressible Taschen, die sich zum Urethralkanal hin öffnen, $^1/_4$ bis $^1/_2$ Zoll lang sind, das Kaliber einer Stricknadel haben und nicht dilatierbar sind, und 2. die eigentlichen cul-de-sac's. Dies sind längere und weitere Taschen, die breit oder allmählich in der Harnröhrenschleimhaut endigen und selten mehr als 1 Zoll lang sind. Beide Arten sind kongenitalen Ursprunges, liegen meist bis 2 Zoll hinter dem Orific. ext. und im Gegensatz zu erweiterten Lakunen meist am Boden der Urethra. Nach des Verfassers Ansicht handelt es sich um ein Ausbleiben des völligen Zusammenschlusses der Genitalspalte, also um Entwicklungsanomalien. Sie können milde Fälle von Urethritis vortäuschen und Anlafs zu hartnäckigem Urethralausflufs geben. Schmerzhafte Miktion, Tenesmus und bei Gonokokkeninfektion Grundlagen für Strikturen sind durch sie gegeben. Der Urinstrahl ist unregelmäfsig, gespalten, dünn, zerstreut und erfordert Anstrengung. Die Diagnose ist mit Urethroskop oder Sonde zu stellen. Die Behandlung besteht in einfacher Spaltung, in seltenen Fällen in Exzision, mit ansteigender Sondenbehandlung. N. Meyer-Wildungen.

A case of periurethral abscess with the formation of calculi. Von Bate. (Brit. med. journ. 1906, Juli, 21. Ref. Z. f. Chir. 1906, Nr. 38.)

An der unteren Fläche der Penis hatte sich nach Schlufs einer Fistel langsam ein Abszefs gebildet, nach dessen Eröffnung sich vierzehn fazettierte Oxalatsteine fanden. Die Urethra stand mit dem Abszefs nirgends in Verbindung, auch bestand keine Striktur.

Müller-Dresden.

A serie of cases in which collections of stones formed in the prostatic urethra. Von Morton. (Brit. med. journ. 1906, August. Ref. Z. f. Chir. 1906, Nr. 42.)

M. teilt die genauen Krankengeschichten von drei Fällen von Harnröhrensteinen in der Pars prostatica mit. Sie fanden sich in dem infolge einer Striktur stets stark dilatierten Prostatateil der Urethra. M. sieht die Erweiterung als das Primäre, die Steinbildung als das Sekundäre an. In allen drei Fällen war es zu Atrophie der Prostata gekommen. Diese Harnröhrensteine scheinen selten den Harnabflufs völlig zu verhindern und sind durch Sonden schwer nachweisbar. Prophylaktisch wird eine zielbewufste Strikturbehandlung empfohlen.

Müller-Dresden.

Eine eigentümliche Ursache einer septischen Allgemeinerkrankung. Von Arthur Proskauer. (Medizin. Klinik 1906, Nr. 46, S. 1197.)

P. berichtet über die Krankheit nnd den Tod eines 38jährigen Mannes, welcher unter den Erscheinungen hohen Fiebers, Schüttelfrostes, Endokarditis, zeitweiliger Hämaturie an Sepsis zugrunde ging; kliuisch war eine Ursache für die Sepsis nicht zu finden. Bei der Sektion fand sich in der Harnröhre ein sogenannter Hufnagel, der zur Hälfte in das Prostatagewebe eingerammt war und dort sekundär Eiterung und Abszesse hervorgerufen hatte. Ein Katheterismns mit weichem Instrument war bei dem Patienten ohne Anstand gelnngen. Es ist dies einer der seltenen Fälle, wo die Eingangspforte für die die Sepsis hervorrufenden Mikroorganismen im Harnapparat mit Exaktheit nachgewiesen werden konnte. Der Fremdkörper war wahrscheinlich zu masturbatorischen Zwecken eingeführt worden. Mankiewicz-Berlin.

Plastische Induration des Penis und Dupuytrensche Kontraktur. Von Dr. H. Neumark-Berlin. (Berl. klin. Wochenschr. 1906, Nr. 46.)

Der Fall, den Verf. beschreibt, betrifft einen 39jährigen Patienten, der vor mehreren Jahren Podagraanfälle gehabt und seit vier Jahren eine Dupuytrensche Kontraktur des vierten Fingers der linken Hand hat; eine Geschlechtskrankheit oder eine Verletzung hat nicht vorgelegen. Am kontrahierten Finger fühlt man unter der nnveränderten Haut einen Narbenstrang und einen zirkumskripten Knoten; vollständige Extension gelingt auch passiv nicht. Die Affektion am Penis hat sich vor $2^1/_2$ Jahren entwickelt, man fühlt vom Dorsnm ans einen 6 cm langen, 1 cm breiten, fast drehrunden Strang, der nach hinten bis zur Peniswurzel, nach vorn nicht ganz bis zur Glans reicht; er liegt in der Mittellinie, ein Zusammenhang mit der Harnröhre oder den Corpora cavernosa ist nicht nachzuweisen, Schmerzhaftigkeit besteht nicht. Bei der Erektion ist das Glied nach oben gebogen, doch besteht potentia coëundi; Störungen der Harnentleerung sind nicht vorhanden, der Urin ist frei von Eiweifs und Zucker. Bemerkenswert an dem Falle ist die Kombination von plastischer Induration des Penis mit Dupuytrenscher Kon-

traktur und Gichtanfällen, während andere ätiologische Momente fehlen. Therapeutische Versuche mit Jodvasogen, grauer Salbe, Einreibung von Thiosinamin-Kampferlösung, Injektion von Fibrolysin haben keinen Erfolg gehabt. Paul Cohn-Berlin.

V. Hoden und seine Hüllen, Samenleiter und Samenblasen.

Über Stauungsbehandlung der Epididymitis gonorrhoica. Von W. König. (Med. Klinik 1906, Nr. 24.)

Verf. hat 12 Fälle von gonorrhoischer Epididymitis mit Bierscher Stauung behandelt und dabei ein rasches Verschwinden der Schmerzhaftigkeit erzielt. Der abschnürende Schlauch wurde für 20—30 St. angelegt, dann für 5—20 St. abgenommen und nach Schwinden des Ödems nochmals angelegt. Nach Schwinden der akuten Erscheinungen wirkt die aktive Hyperämie — Heifsluft, warme Umschläge — besser als die passive. Verf. meint, dafs bei dieser Behandlung eine restitutio ad integrum möglich ist. Dreysel-Leipzig.

Modifications testiculaires sous des influences diverses. — Expériences relatives à la physiologie des séreuses. Von Charrin, Moussu und Le Play. (Bull. de la soc. anatom. de Paris 1906, p. 394.)

Einem Widder wurde an dem einen Hoden das parietale Blatt der Tunica vagin. reseziert und der andere Hoden unvollständig zerquetscht. Die Untersuchung des ersten Hodens, dem die Tunica vagin. entfernt worden war, ergab nach 8 Monaten folgenden Befund: Das Organ war klein, hart und wog nur 25 g, während der gequetschte Hoden 65 g wog und der normale Hoden eines Kontrolltieres 90 g schwer war. Die histologische Untersuchung ergab: Atrophie der Vasa seminipara, beträchtliche Hypertrophie des interstitiellen Bindegewebes und fettige Degeneration der Zellen der Kanälchen. Die Kanälchen waren 3—4 mal kleiner als in der Norm, ihre Wandung verdickt und die Zellen fettig degeneriert, so dafs man Einzelheiten nicht unterscheiden konnte. Dagegen war das Bindegewebe um die Kanälchen hypertrophiert, und zwar um etwa das 8fache der Norm. In demselben fanden sich zahlreiche interstitielle Zellen mit stark lichtbrechendem Kern. Auch die Albuginea war beträchtlich verdickt, ebenso war das andere Blatt verdickt und bestand aus sehr dichtem Bindegewebe. Viel geringere Veränderungen zeigte der gequetschte Hoden, der neben gesunden Partien nur Atrophie und fettige Degeneration einzelner Kanälchen aufwies.
R. Kaufmann-Frankfurt a. M.

Noyau tuberculeux isolé de la tête de l'épididyme. Von Lecène. (Bull. de la soc. anatom. de Paris 1906, p. 479.)

Ein Jüngling von 18 Jahren bemerkte, dafs sein rechter Hoden seit 8 Tagen stärker geschwollen war. Die genaue Untersuchung, die sich auch aufs Rektum erstrekte, ergab, dafs in der rechten Skrotalhälfte ein kleiner Flüssigkeitsergufs bestand, ferner einen Knoten im Kopfe der rechten Epididymis, im übrigen aber vollständig gesunde Organe. Die

Tunica vaginalis wurde inzidiert, wobei etwa 25 ccm einer serösen Flüssigkeit entleert wurden, darauf der haselnufsgrofse Knoten mitsamt der Epididymis und einem Teil des Samenstranges entfernt. Der übrige Teil des Hodens war anscheinend gesund, ebenso wie der gröfste Teil des Exzidierten. Die mikroskopische Untersuchung des Knotens ergab, dafs er aus einer grofsen Zahl von typischen tuberkulösen Follikeln, umgeben von Bindegewebe, bestand und dafs diese Follikel perikanalikulär lagen mit Beteiligung der äufsern Schicht der Nebenhodenkanälchen, während die Mukosa derselben anscheinend gesund war. Dieser Befund spricht dafür, dafs die Infektion auf hämatogenem Wege erfolgt ist.

R. Kaufmann-Frankfurt a. M.

Einen Fall von Torsion des Leistenhodens demonstrierte E. U. Schwarz in der Wiener Gesellsch. d. Ärzte d. 14. Dez. 1906. (Wiener klin. Wochenschr. Nr. 51. 1906.)

Es handelte sich um einen jungen Mann, welcher mit der Diagnose Hernia inguinalis dextra incarcerata auf Hocheneggs Klinik aufgenommen worden war. In der rechtsseitigen Skrotalhälfte war kein Hoden nachweisbar. Es wurde die Diagnose Torsion des Leistenhodens gestellt und zur Operation geschritten. Man fand den Hoden zweimal scharf gedreht, einmal unmittelbar am Abgange des Samenstrangs, ein zweites Mal anschliefsend daran. Exstirpation des Hodens, Radikaloperation nach Bassini. Rasche Heilung.

von Hofmann-Wien.

A method of anastomosis of the vasa deferentia. Von Lydston. (Ann. of surg. 1906, Juli. Ref. Z. f. Chir. 1906, Nr. 41.)

Beschreibung einer von L. angewandten Methode von Anastomosenbildung bei Verletzung oder Resektion des Vas deferens.

Müller-Dresden.

Volumineux fibrosarcome du cordon spermatique. Von Savariaud. (Bull. de la soc. anatom. de Paris 1906, p. 478.)

Die Geschwulst hatte sich bei dem 62jährigen Manne in einem Zeitraume von etwa 15 Monaten entwickelt und die Gröfse einer Faust erreicht. Sie war ohne Zusammenhang mit dem Hoden, der durch eine geringgradige Hydrocele verdeckt war. Die mikroskopische Untersuchung des exzidierten Tumors ergab, dafs es sich um ein Fibrosarkom handelte.

R. Kaufmann-Frankfurt a. M.

De la vaso-vésiculectomie dans les cas de tuberculose génitale. Von R. Baudet und L. Kendirdjy. (Revue de Chir. Nr. 10, 11 und 12. 1906.)

Die Vesikulektomie und die Vasektomie haben bei der Genitaltuberkulose ihre bestimmten Indikationen. Sie sind angezeigt, wenn durch die tuberkulöse Vesikulitis eine Urinfistel erzeugt und unterhalten wird; wenn es zu Strikturierung des Rektums kommt; wenn die Urinbeschwerden nicht von der Cystitis, sondern von der Vesikulitis herrühren; wenn bei den Kranken, trotz medizinischer Behandlung oder

vorhergangener Kastration, die Samenblasen sich vergröfsern; wenn ausgesprochene, klinisch nachweisbare Symptome in der ganzen Ausdehnung des Vas deferens bestehen. Ferner erscheint die Vesikulektomie bei starker Vergröfserung einer oder beider Samenblasen angezeigt.

von Hofmann-Wien.

Hydrocèle de la tunique vaginale avec petits calculs. Von Péraire. (Bull. de la soc. anat. de Paris 1906, p. 320.)

Es handelte sich um eine seit 7 Wochen bestehende linksseitige Hydrocele bei einem 58 jährigen Gichtiker. Nach Eröffnung der Tunica vagin. sah man etwa 10 traubenkerngrofse Steinchen, ein Teil weich, Synovialzotten gleichend, der andere hart, aus Kalksalzen bestehend.

R. Kaufmann-Frankfurt a. M.

Beiträge zur Therapie der sexuellen Impotenz. Von A. Schweitzer. (Nach d. Ung. med. Presse 1906, Nr. 30.)

Verf. hat 14 Fälle von funktioneller Impotenz mit „Muiracithin" in Form der im Handel vorkommenden Pillen behandelt. In 13 Fällen erzielte er ausgezeichneten Erfolg, nnd nnr in einem Falle, der sich später als Tabes herausstellte, versagte es. Es wurden 2—6 Pillen täglich gegeben. Die Wirkung trat gewöhnlich nach 8—14 Tagen ein.

R. Kaufmann-Frankfurt a. M.

VI. Prostata.

Prostatectomy for prostatic hypertrophy, with special reference to the work done by american surgeons. Von R. Guiteras. (New York Medical Journal 1906, p. 578.)

G. gibt zunächst einen kurzen geschichtlichen Abrifs der Entwicklung der Prostatektomie in Amerika; dann schildert er, wie er früher zufrieden mit der rektovesikalen Operation war, weil er sie nur für ausgewählte Fälle reservierte, andere bottinisierte. Seitdem er weniger nach Bottini operierte und mehr Prostatektomien ausführte, wuchs seine Mortalität. Er begann daher die Prostatectomia inferior auszuüben, fand sie aber nicht für alle Fälle geeignet. Er bildete daher ein Verfahren aus, das ihm vorzügliche Resultate gibt und das er, durch gute Illustrationen unterstützt, wie folgt schildert: Flache Lage des Patienten, Kolpeurynter ins Rektum, Füllung der Blase mit Borsänre, hohe Trendelenburg-Lagerung, Füllung des Rektalballons, etwa 12 cm lange Inzision von der Symphyse aufwärts dnrch Haut, Fascie und Muskel, Abstreifen des Peritonenms, weite Eröffnung der Blase bis zur peritonealen Umschlagfalte, wo eine Kngelzange eingesetzt wird, Auseinanderziehen der Blasenwunde an 4 Ecken, Entfernung des rectalen Kolpeurynters. Erfassen der Prostata mit einer Kugelzange, deren einer Löffel in die Urethra geht, deren anderer die hintere Prostatafläche fafst, Aufwärtsdrängen der Prostata durch zwei Finger der behandschuhten linken Hand vom Rektum aus, Einlegen von Gaze in den oberen Teil der Blase zum Absaugen des abfliefsenden Blutes. Vertikale Inkisionen über jedem Lappen

oder transversale zwischen Orif. int. und Basis der hinteren Fläche. Senkung des Patienten in halber Trendelenburglage. Eindringen des rechten Zeigefingers durch die Öffnungen und Ausschälen der Lappen, eventuell mit Hilfe gebogener Scheren, Herausheben einzelner festhaftender Stücke mit des Antors Prostatazange. Einlegen eines weiten Katheters durch die Uretha in die Blase und eines weichen weiten Drains durch die suprapubische Inzision bis zur Berührung beider Rohre. Schlufs der Blase und Fascie mit Catgut, Einlegen eines Gazestreifens neben das Drainrohr. Drainage der Blase durch dies suprapubische Drainrohr mittels Syphonvorrichtung. Auswaschen der Blase von oben oder unten mindestens dreimal täglich. Entfernung des suprapubischen Drains, wenn der Urin blutfrei ist. Nach wenigen Tagen Ersatz des breiten Katheters durch einen schmäleren, der bis zum Schlufs der Blasenwunde à demeure bleibt. Tägliche Blasonspülung mit Acid. boric. und Argent. nitric. Verschlufs des Blasenkatheters nach Heilung der suprapubischen Wunde durch Stopfen für je zwei Stunden. Nach 4 Tagen reguläre Diät. Nach 2 Wochen Aufstehen, nach 3 Wochen Entlassung.

G. hat durch dieses Vorgehen die besten funktionellen Resultate erhalten. Mortalitätsangaben fehlen. N. Meyer-Wildungen.

A further serie of enucleations of the prostate. Von W. Thomson. (Brit. med. journ. 1906, 14. Juli. Ref. Z. f. Chir. 1906, Nr. 38.)

Th. gibt einen ausführlichen Bericht über seine 18 letzten Prostataenukleationen, von denen 4 gestorben sind. Er empfiehlt den suprasymphysären Weg und gibt verschiedene Einzelheiten für Operation und Nachbehandlung an. Müller-Dresden.

The present position of prostatic surgery. Von Nicoll. (Brit. med. journ. 1906, August 11. Ref. Z. f. Chir. 1906, Nr. 42.)

N. empfiehlt zur Entfernung der Prostata sein kombiniertes, submucöses Vorgehen, mit dem es in 70% möglich ist, die Drüse ohne Verletzung der Blasen- und Harnröhrenschleimhaut zu exstirpieren. Er eröffnet zunächst mittels hohen Blasenschnitts die Blase und orientiert sich durch bimanuelle Palpation von Blase und Mastdarm über die näheren Verhältnisse der Drüse. Dann legt er in Steinschnittlage durch einen umgekehrt Y-förmigen Schnitt die Prostata frei und schält sie vom Damm her unter Kontrolle eines in die Harnröhre eingelegten Metallkatheters und des in die Blase eingeführten Fingers, wenn angängig, stumpf heraus. — In betreff der sogenannten Freyerschen Methode tritt N. energisch für die Priorität McGills ein. Müller-Dresden.

Treatment of Prostatic Enlargement. Von Pedersen. (Medical Record, 24. XI. 1906.)

P. nimmt in der Behandlung der Prostatiker einen konservativen Standpunkt ein; wenn irgend möglich, soll man mit dem Katheterismus auskommen; nur ganz bestimmte Umstände machen eine Operation notwendig; ob Bottini, suprapubische oder perineale Prostatektomie, hängt

von dem speziellen Falle ab; jede dieser Operationen hat eine Berechtigung; es ist Sache des Arztes, im gegebenen Falle die geeignetste Operation auszusuchen. Karo-Berlin.

Emiprostatectomia nei casi di ipertrofia prostatica. Von Calabrese. (Morgagni 1906, No. 29. Ref. Z. f. Chir. 1906, Nr. 38.)

Ruggi, über dessen Erfahrungen und Ansichten C. berichtet, führt den Hautschnitt 2 cm vor der Analöffnung und schont die zur Erektion dienende Muskulatur. Er entfernt nur einen Teil der Drüse, und zwar gewöhnlich den äufseren und hinteren Teil des linken Lappens. Den Nerven der Prostata soll R. eine grofse Bedentnng für das Zustandekommen der Erektion zuschreiben. Müller-Dresden.

Prostatectomy in Diabetes. Von Wiener. (Medical Record 15. XII. 1906.)

W. setzt auseinander, dafs die Indikationen zur Prostatektomie sich immer mehr erweitern; seiner Erfahrung gemäfs bildet auch der Diabetes keine Kontraindikation; er verfügt über drei günstig verlaufene Fälle. Es empfiehlt sich, die Prostatektomie in zwei Zeiten auszuführen; zunächst wird unter lokaler Anästhesie die Sectio alta gemacht, einige Tage später in leichter Lachgasnarkose die Freyersche Prostatektomie; je kürzer die Narkose, desto geringer die Gefahr eines Coma oder einer Sepsis. Karo-Berlin.

Hypertrophie de la prostate et Calcul vésical. Von P. Delbet. (Bull. de la soc. anatom. de Paris 1906, p. 445.)

Der jetzt 69jährige Mann litt in seinem 15. Lebensjahre an Pottscher Krankheit, die nach 3 Jahren mit Gibbus ausheilte. Im 26. Lebensjahre litt er 5 Monate lang an Nierenkoliken mit Entleerung von Steinen. Sein jetziges Leiden begann vor 6 Jahren mit unangenehmen Schmerzen im hinteren Teil der Harnröhre während und nach der Miktion. Seit 3 Jahren hatte er wiederholte Anfälle von vollständiger Harnverhaltung. Seit 1 Monat bestehen sehr grofse Harnbeschwerden mit eitrigem und häufig blutigem Urin. Der Katheterismus war sehr schwer und förderte etwa 300 g Residualurin zutage. Aufserdem besteht leichtes Fieber. Ferner ergab die Untersuchung das Vorhandensein eines Steines, sowie einer Prostatahypertrophie. Es wurde die perineale Prostatektomie nach der Methode von Dolbet gemacht, und zwar mit dem sogenannten Trapezoidalschnitt. Es wurde der Hautlappen nach unten und rückwärts über den Anus zurückgeschlagen, hierauf der Bulbus und der sogenannte Nodulus centralis fibrosus perinaei, womit Delbet eine schmale Lamelle, die von rechts nach links abgeplattet und dreieckig an der Basis ist, bezeichnet. Ihre Basis entspricht der Raphe anobulbosa und bulbosa, ihr Scheitel der Aponeurosis prostato-perinealis, welche an ihr inserieren ebenso wie die longitudinalen vorderen Muskelfasern des Rektums, die man als Musc. recto-urethral. bezeichnet hat. Aufserdem steht sie vorn in Verbindung mit der Urethra membran. und mit der untern Partie der Urethra prostat., während sie hinten mit dem Rektum in Verbindung

steht. Dieser Knoten wurde durchtrennt, hierauf die Prostata in drei Stücken entfernt, die Urethra membran. und der untere Teil der Urethra prostatica inzidiert, der Blasenhals mittelst Dolbeauschen Dilatators dilatiert und aus der Blase zwei Steine, einer von 3 cm Durchmesser, der andere von der Gröfse einer kleinen Spielkugel, bestehend aus Calcium carbon. und Tripelphosphat, entfernt. Es wurde die Blase zunächst drainiert, nachdem die beiden Hälften des Nodul. fibros. centr. perinaei durch einige Nähte vereinigt worden waren und auch der Hauptlappen teilweise genäht worden war. Nach 4 Wochen wurde der Patient als geheilt entlassen. R. Kaufmann-Frankfurt a. M.

A Case of Suprapubic Lithotomy with Enucleation of the Prostate in an Aged Patient. Recovery. Von Littlewood. (British Medical Journal, 17. XI. 1906.)

Der mitgeteilte Fall von Blasenstein betrifft einen 90jährigen Prostatiker, der Sectio alta und suprapubische Prostatektomie nach Freyer, d. h. mit partieller Entfernung der Urethra anstandslos überstand; der Wundverlauf war ungestört; durch feste Tamponade der Prostatahöhle und Blase mit Jodoformgaze wurde eine Blutung verhindert. Patient lebte noch in tadelloser Gesundheit zwei Jahre. Verfasser teilt mit, dafs er auch drei andere Greise im Alter von 77, 79 bez. 80 Jahren mit Erfolg der Prostatektomie unterworfen hat. Karo-Berlin.

Illustrative Cases of Prostatic Carcinoma. Von Bentley Squier. (Medical Record, 20. X. 1906.)

Kurze Übersicht über die Pathogenese der Prostatakarzinome; das Karzinom wir din etwa 10% der Fälle für einfache Prostatahypertrophie gehalten, erst die mikroskopische Untersuchung bringt Aufklärung. Von den mitgeteilten fünf Krankengeschichten interessieren die am meisten, bei denen eine profuse Hämaturie das erste Symptom der Krankheit bildete. Die Prognose der operierten Fälle ist sehr schlecht, daher dürfte in vorgeschrittenen Fällen die Radikaloperation, wie sie Young angegeben hat, als zu gefährlich durch die einfache suprapubische Cystostomie zu ersetzen sein; auf diese Weise werden die Beschwerden gelindert. Röntgenbehandlung hat keinerlei Einflufs auf den Verlauf der Krankheit. Karo-Berlin.

Ein Fall von Prostatastein und Aspermatismus. Von Tivadar Balassa. (Pester med. chirurg. Presse 1906, No. 11.)

Es handelt sich um einen 30jährigen Kranken, der vor 8 Jahren eine abszedierende Epididymitis, aber niemals eine Gonorrhoe durchgemacht hatte. Der Patient entleerte unter schmerzhafter Strangurie weifsen Sand und zerbröckelte Konkremente. Die Harnröhrenschleimhaut war hyperämisch. In dem vergröfserten und schmerzhaften rechten Prostatalappen wurde mittels der Sonde ein Stein festgestellt. Nach Entfernung desselben durch Massage schwanden die Beschwerden sofort, es stellte sich aber bald darauf vollständige Azoospermie ein. Die Ur-

sachen für die letztere glaubt Verfasser in der Prostataerkrankung, der früheren Epididymitis, früheren Onanie und in der hochgradigen Neurasthenie suchen zu müssen. Dreysel-Leipzig.

Albuminuria prostatica. Von E. G. Ballenger. (New York medical Journal 1906. 4 1421.)

B. hat wiederholt bemerkt, dafs der Harn nach Massage der Prostata, selbst in leichtester Form, beständig Eiweifs enthielt. Er glaubt dies auf pathologische Sekretionsprodukte der Prostata nnd zwar solche eiweifsartiger Zusammensetzung zurückführen zu können; dieselben werden durch die Manipulationen bei der Massage in die Blase gedrückt. Sind dieselben sehr reichlich, so können sie auch bis zum Meatus externns urethrae vorkommen. Der Kranke kann eine solche provozierte Prostatorrhoe als eine wahre Samenentleerung auffassen. Der solche Prostataprodukte enthaltende Harn kann klar oder leicht trübe und von visköser Beschaffenheit sein; manchmal sieht er milchig aus und gibt die üblichen Eiweifsproben positiv: Serumglobulin, Nukleoalbumin, Schleim, Epithelzellen, Leukozyten, verschiedene Mikroorganismen, Phosphate in Menge, hin und wieder Spermatazoen, ja auch hyaline Zylinder, ähnlich, aber gröfser als die renalen Ursprungs, können in ihm enthalten sein. Um den wahren Ursprung der Albuminurie zu erkennen, mufs man etwa eine halbe Stunde nacb der Prostatamassage den Urin untersuchen; ist aber keine Prostatamassage, kein langdauerndes Stehen des Kranken und sind keine besonderen körperlichen Anstrengungen des Patienten vorhergegangen (in diesen Fällen beobachtet man nämlich gleichfalls Albuminurie prostatischen Ursprungs), so mufs man auf eine andere Ursache schliefsen. Dabei darf man aber nicht vergessen, zu denken an die Intermittenz der prostatischen Sekretion, insbesondere wenn ein Entzündungsprozefs in der Drüse noch nicht lange abgelaufen ist; man mufs deshalb in einigen Tagen noch einmal untersuchen, um Verwechslungen mit der orthotischen und mit der intermittierenden zyklischen Albuminurie zu vermeiden. Mankiewicz-Berlin.

VII. Blase.

On the vesical sphincter and the mechanism of the closure of the bladder. Von Leedham-Green. (Brit. med. journ. August 11. Ref. Z. f. Chir. 1906, Nr. 41.)

Verf. hat die Schattenbilder von mit Wismut gefüllten Blasen in jedem Füllungszustande studiert und nie eine Birnenform oder einen Hals der Harnblase beobachten können. Immer setzte sich die ovale Blase scharf gegen die Harnröhre ab. Er spricht sich deshalb gegen die Fingersche Theorie des Blasenverschlusses aus und betont, dafs der Sphincter internus die Hauptarbeit beim Blasenschlufs leitet.

Müller-Dresden.

Zur Kasuistik der Verletzung der Harnblase. Von Fedoroff. (Monatsb. f. Urologie 1906, Bd. XI, Heft 7.)

Ein Offizier hatte während des russisch-japanischen Feldzuges eine

Verletzung in der linken Unterleibshälfte durch eine Schrapnellkugel erlitten, worauf einmal blutiger Harn entleert worden war. Bald nach seiner Wiederherstellung bemerkte er, dafs zuweilen Harnverhaltung und Unterbrechung des Harnstrahles eintrat. Die Cystoskopie stellte die Anwesenheit eines Fremdkörpers in der Harnblase fest, der bei veränderter Beckenlage herumrollte. Durch Sectio alta wurde eine Schrapnellkugel entfernt. Es handelte sich hier also um eine sehr leicht und günstig abgelaufene extraperitoneale Harnblasenverletzung.

Hentschel-Dresden.

Kasuistischer Beitrag zur intraperitonealen Pfählungsverletzung der Blase. Von Thelemann. (D. militärärztl. Zeitschr. 1906, Mai. Ref. Z. f. Chir. 1906, Nr. 389.)

Ein 9jähriger Knabe, der am Tage vorher mit dem Gesäfs auf einen spitzen Stein gefallen war, entleerte seit dem Fall keinen Urin mehr, der Leib war hart gespannt, es bestand leichte Temperatursteigerung. Die Untersuchung wies eine Öffnung der vorderen Rektumwand nach. Nach Einführung einer Kornzange in diese Öffnung entleerte sich Urin, und es verschwand eine links von der Blase gelegene Dämpfung. T. machte die Sectio alta, nähte den an der hinteren Blasenwand sitzenden Rifs von innen mittels Schichtnaht und ebenso die Operationsöffnung der Blase. Dia hintere Naht wurde vom Rektum aus tamponiert. Glatte Heilung.

Müller-Dresden.

Kasuistischer Beitrag zur Blasenverletzung bei der Hebotomie. Von Dr. H. B. Semmelink-Haag. (Zentralbl. für Gynäkologie Nr. 48, 1906.)

S. berichtet über eine Blasenverletzung bei der Hebotomie, die dadurch zustande kam, dafs beim Herumführen der Hohlsondennadel um die Symphyse die Blase angestochen wurde. Diese Verletzung hat keine weiteren Folgen gehabt.

Warschauer-Berlin.

Über die Steinkrankheit der Harnwege, speziell der Blase, u. deren Behandlung nach in Schlesien gesammelten Erfahrungen. Von F. Löwenhardt. (Allgem. med. Zentralztg. 1905, Nr. 50.)

Der Arbeit liegen 94 Fälle von Steinkrankheit der Harnwege zugrunde, darunter 30 Fälle mit anscheinend primären Blasensteinen und 20 mit sekundärer Fremdkörperlithiasis. Die primäre Lithiasis der Blase betrifft ausschliefslich Männer. Die Ursache hierfür ist die Anatomie der Harnorgane und deren Altersveränderungen, besonders der Residualharn. Jedoch sind Einflüsse irgendwelcher Art auf die Entstehung der Steinkrankheit in Schlesien nicht nachzuweisen, auch keine besondere Häufigkeit des Leidens. Die Lithotripsie ist die beste Behandlungsmethode.

Hentschel-Dresden.

Calculs vésicaux. Taille hypogastrique. Von V. Riche. (Bull. de la soc. anatom. de Paris 1906, p. 338.)

Bei dem jetzt 28jähr Pat. war vor etwa 7 Jahren während seiner

Militärzeit Hämaturie entstanden, die aber wieder vorüberging. Vor 7 Monaten hatte er dann eine rechtsseitige Nierenkolik. Seit 5 Monaten litt er an Strangurie und Pyurie. Die wiederholt versuchte instrumentelle Untersuchung der Blase war wegen hochgradiger Schmerzhaftigkeit und geringer Kapazität des Organes unmöglich. Mittelst Radiographie wurde ein hühnereigrofser Stein entdeckt. Bei der Sectio alta wurden indes drei nufsgrofse Steine leicht abgeplattet und mit den korrespondierenden Facetten aufeinanderpassend gefunden. Die Blase war klein und ihre Wandung verdickt. Der Patient starb 7 Tage nach der Operation infolge einer gleichzeitig bestehenden Nephrolithiasis.

R. Kaufmann-Frankfurt a. M.

V. Hansemanns Malakoplakia vesicae urinariae und ihre Beziehungen zur plaqueförmigen Tuberkulose der Harnblase. Von R. Kimla. (Virch. Arch. Bd. CLXXXIV. Ref. Z. f. Chir. 1906, Nr. 41.)

K. vertritt gegenüber den meisten anderen Autoren die Ansicht, dafs die Malakoplakie in gewissen Fällen auf Tuberkulose zurückzuführen ist. Da es makroskopisch nicht möglich ist, die Malakoplakie von der plaqueförmigen Tuberkulose der Harnblase zu unterscheiden, hält er es zur Lösung der Frage für notwendig, jeden derartigen Fall genau bakteriologisch zu durchforschen.

Müller-Dresden.

Über eine seltene Mifsbildung am Urogenitalapparat. Von A. Weinstein. Virch. Arch. Bd. CLXXXV. (Ref. Z. f. Chir. 1906, Nr. 42.)

Bei einem 3jährigen Kinde wurde durch eine in der Blasenwand gelegene pralle Cyste, die das Aussehen einer nach der Blase zu gerichteten Ausstülpung der Schleimhaut des prostatischen Teils der Harnröhre hatte, sowohl diese, wie auch die Ureteren komprimiert. Die Sektion des an doppelseitiger Hydronephrose eingegangenen Kindes wies aufserdem noch eine Doppelanlage des rechten Ureters auf, von der der eine blind im Nierenbecken endete. Im Original erläutern fünf Abbildungen diese Mifsbildung.

Müller-Dresden.

Die Behandlung der Cystitis mit Alkohol. Von Dr. Joseph Sellei-Budapest. (Berl. klin. Wochenschr. 1906, Nr. 45.)

Nach den Erfahrungen des Verf. ist der Alkohol ein gutes Mittel, um die ammoniakale Zersetzung des Urins zu verhindern und so zur Heilung der Cystitis beizutragen. Zu Blasenspülungen eignen sich 5—15 % Lösungen, die aus absolutem, aber auch aus 70- oder 80 proz. Alkohol hergestellt werden können; man beginnt am besten mit schwächeren Lösungen und steigt allmählich in der Konzentration; die Spülungen können je nach Bedarf täglich oder jeden zweiten oder dritten Tag gemacht werden. Besonders guten Erfolg hatte Verf. bei den Cystitiden infolge von Prostatahypertrophie; bemerkenswert war neben der antiseptischen Wirkung des Alkohols auch die adstringierende: die Reizung war gewöhnlich nicht stärker, als bei Anwendung des Argentum nitricum. Natürlich mufs bei jedem Fall individualisiert und die Spülung eventuell

mit anderen Maſsnahmen kombiniert werden. Auch bei der gonorrhoischen Cystitis wurden mit dem Mittel gute Resultate erzielt.

Paul Cohn-Berlin.

L'elmitolo nelle cistiti chroniche. Von Danio (Gazz. med. veronese 1906, No. 1.)

Verf. berichtet eingehend über 10 Fälle von chronischer Cystitis, bei denen andere Medikamente, auch Urotropin, erfolglos geblieben waren, und die sich unter Helmitolanwendung rasch besserten. Wie Untersuchnngen mit dem Jorissschen Reagenz bewiesen, erschien bei Helmitolgebrauch Formaldehyd im Harn früher und war auch länger nachweisbar als bei der Urotropinmedikation. Das Helmitol wurde in allen Fällen sehr gut vertragen.

Dreysel-Leipzig.

Un caso de pielo-cistitis trattato per helmitol. Von Romo. (Clinica moderna 1906, No. 47.)

Der Fall ist interessant durch die auffallend günstige Wirkung des Helmitol. Alle innerlichen Mittel, ferner Blasenspülnngen, Bäder waren bei dem Kranken, der an 17 tägiger absoluter Harnverhaltung litt, erfolglos gewesen. Nach Helmitolgebrauch konnte der Kranke bereits nach 2—3 Tagen spontan Urin entleeren; bald wurde der Blut und Eiter enthaltende Urin normal, der Tenesmus lieſs nach, es trat völlige Genesung ein.

Dreysel-Leipzig.

VIII. Nieren und Harnleiter.

Über die blutdrucksteigernde Substanz der Niere. Von Julius Schmid. (Med. Klinik 1906, Nr. 37, S. 976.)

Durch die Extraktion der fein zerriebenen Kaninchenniere mit kaltem Wasser läſst sich ein Saft gewinnen, der schon in geringer Menge in die Vene des Kaninchens injiziert den Blntdruck mehr oder weniger erheblich (etwa 30 %) in die Höhe treibt und bis zn 20 Minuten Dauer wirkt. Gröſsere Mengen Extrakt geben keine stärkere Wirkung, weitere Injektionen sind in der Wirkung geringer oder erfolglos. Nach Tigerstedt und Bergmann kommt auch dem Nierenvenenblut diese Wirkung zu. Danach handelt es sich um eine in der gesunden Niere vorhandene Substanz, die auch in die Blutzirkulation übergeht und vermntlich für die Regelung des Blutdrucks von Bedeutung ist. Schmid hat die Versuche mit dem gleichen Ergebnis wiederholt, er hat aber dann auch Versuche mit Extrakt von Nieren gemacht, denen 1. die Arterie einige Tage vorher unterbunden, 2. die Vene einige Tage vorher unterbunden worden, war 3. die durch ein bis zwei Tage vorher dem Tiere snbkntan injizierte Kal. dichrom.-Lösung eine Entzündung mit spärlichem, eiweiſsreichen Harn akquiriert hatten. Die Injektion der Extrakte der Niere, deren Gefäſse einige Zeit vorher unterbunden worden waren, blieb völlig ergebnislos. Der Extrakt der Chromniere wirkte prompt blutdrucksteigernd, aber nicht stärker als das Extrakt der normalen Niere. Dies Ergebnis steht im Widerspruch zu deu Ergebnissen Forlaninis und

Riva-Roccis, welche bei Nierenentzündung sowohl im menschlichen Blut als im Nierenextrakt von Nephritikern blutdruckerhöhende Stoffe nachgewiesen haben wollen. Freilich ist nicht sicher, ob Chromniere und Nephritis beim Menschen auf eine Stufe zu stellensind.

Mankiewicz-Berlin.

Sul meccanismo di azione delle substance diuretiche. Von G. Matteucci. (Lo sperimentale 1906. III.)

Weder die Ludwigsche Theorie von der mechanischen Beeinflussung der Harnfiltration durch den Blutdruck, noch die Bowmannsche Auffassung der Harnabsonderung durch die Zellen der Harnkanälchen, noch die Sobieranskische Zusammenfassung: filtrierende Funktion der Bowmannschen Kapsel in Abhängigkeit von Blutdruck und osmotischem Koeffizienten, noch auch die Vermutungen neuerer Autoren von der besonderen Wirksamkeit der Nerven auf die Funktion der Nieren haben bisher Klarheit über den Mechanismus der Harnabsonderung und die Wirkung der Diuretica gebracht. Neuerdings haben Vinci und andere Forscher untersucht, bis zu welchem Punkte und in welcher Weise die Harnsekretion vom Nervensystem abhängt, durch Feststellung des Einflusses einiger Diuretica (Glukose, Laktose) auf die Harnsekretion unter Berücksichtigung ihrer Wirkung auf das zentrale Nervensystem. Jetzt hat Matteucci diese Frage aufgenommen, um einigen Einwürfen gegen die Wirkung des zentralen Nervensystems auf die Harnsekretion zu begegnen; am Rückenmark zwischen dem dritten und vierten Brustwirbel sollte sich nach den Autoren ein wahres Zentrum von Niereninnervation befinden. M. machte deshalb bei Hunden die Rhachiotomie, durchschnitt das Rückenmark in verschiedener Höhe und legte nach der Laparotomie Katheter in die Ureteren; natürlich stand der Blutdruck immer unter Beobachtung. Das Ergebnis dieser Experimente war, dafs die Harnsekretion aufhört, wo auch immer das Rückenmark durchtrennt ist, während der Blutdruck gleichzeitig sinkt. In einer zweiten Serie von Experimenten prüfte M. die Vincische Hypothese, dafs auf das hypothetische Nervennierenzentrum Diuretica (Glukose, Laktose) auf dem Reflexwege wirken. Die exakten Zahlreihen und genau kontrollierten Versuche M.s ergaben ein völlig negatives Resultat, so dafs M. das Vorhandensein dieses Zentrums und natürlich auch der reflektorischen Wirkung von Diureticis auf dasselbe leugnet. Dagegen hält M. an dem sicheren und konstanten Einflufs des Blutdrucks auf die Harnsekretion fest, ohne aber eine sekretorische Funktion des Nierenepithels bestreiten zu wollen. Die Diuretica wirken deshalb vorzugsweise durch ihren Einflufs auf das Herz und den Blutdruck, indirekt deshalb durch diesen auf die Zusammensetzung des Harns, dessen vermehrte Menge im allgemeinen mit relativ spärlichen festen Stoffen ausgeschieden wird.

Mankiewicz-Berlin.

The kidney of pregnancy with the report of one case. Von D. W. Prentiss. (New York Medical Journal 1906, p. 546.)

Im Anschlufs an den Bericht eines nicht ungewöhnlichen Falles

von Schwangerschaftsnephritis tritt P. für die Anwendung des Sphygmomanometers in der Schwangerschaft ein. Es glaubt, dafs man mittels Blutdruckmessung den Zeitpunkt bestimmen kann, an dem aus der Schwangerschaftsniere sich eine Nephritis entwickelt. Nur wo beträchtliche Albuminmengen und andere Zeichen einer Niereninsuffizienz anzeigten, dafs aus der passiven Kongestion, die die Schwangerschaftsniere charakterisiert, eine Nephritis sich entwickelte, war der Blutdruck erhöht. Er war normal oder nur in sehr geringem Mafse erhöht, wo der Urin normal war oder nur Spuren von Albumin und wenig hyaline Zylinder enthielt.

N. Meyer-Wildungen.

Über Pyelitis als Schwangerschaftskomplikation. Von W. F. Orlowski. (Monatsb. f. Urologie 1906, Bd. XI, Heft 6.)

O. berichtet über drei Fälle von akuter Pyelitis bei Schwangeren, die früher niemals an Pyelitis gelitten hatten. Die Schwangerschaft wurde in keinem dieser Fälle unterbrochen, die Frucht blieb am Leben. Begünstigt wird die Entstehung einer Pyelitis durch den Druck des graviden Uterus auf die Ureteren, namentlich auf den rechten, eine häufige Erscheinung in der Schwangerschaft. Ohne dieses Moment der Kompression des Ureterlumens sind die Bakterien der nicht spezifischen, d. h. nicht gonorrhoischen und nicht tuberkulösen Affektionen der Harnorgane nicht imstande, eine Pyelitis hervorzurufen. Die Erkrankung befällt häufig Frauen, die mehrmals geboren haben, und gewöhnlich in der zweiten Hälfte der Schwangerschaft. Der Verlauf in dieser Zeit unterscheidet sich nicht wesentlich von dem klinischen Bilde der Pyelitis überhaupt. Die Prognose bei Schwangeren ist günstig, wenn keine Affektion des Nierengewebes hinzutritt. Bezüglich der Behandlung gehen die Ansichten auseinander. Verf. schliefst sich der konservativen Richtung an.

Der Arbeit ist ein 77 Nummern umfassendes Literaturverzeichnis beigefügt.

Hentschel-Dresden.

The diagnosis of renal and ureteral calculi. Von J. W. Bovèe. Amer. Journ. of the Med. Scienc. Nov. 1906.)

Wenn auch die Radiographie uns bei der Erkenntnis von Nieren- und Uretersteinen grofse Dienste leistet, so können wir doch die anderen Untersuchungsmethoden nicht entbehren. Ebenso müssen bei der Differentialdiagnose die klinischen Symptome genau berücksichtigt werden. Die wichtigsten derselben sind Schmerzen, Hämaturie, Veränderungen des Urins und vermehrte Harnfrequenz. Differentialdiagnostisch kommt eine Menge von Erkrankungen in Betracht, insbesondere Nierentuberkulose, Hydro- und Pyonephrose, Nierentumoren und akute Nephritis.

von Hofmann-Wien.

Reflex Symptoms and referred Pains caused by Stone in the Kidney. Von Stella Stevens Bradford. (Medical Rewrd. 21. VII. 1906.)

Mitteilung einer sehr komplizierten Krankengeschichte, in der aller-

lei nervöse Beschwerden eine Rolle spielen; es handelt sich um eine 32jährige Frau, bei der man objektiv neben der Nervenschwäche eine Retroflexio uteri, Pyurie, Wanderniere rechts mit Nierenstein und Blinddarmreizung konstatierte; es wurde die Laparotomie behufs Entfernung des Appendix ausgeführt, sowie die rechte Niere freigelegt; man fand in der zu einem Sack umgestalteten Niere einen grofsen Stein; die Niere war mit dem Pankreas verwachsen, dieses wurde bei der Nierenexstirpation verletzt, und Patientin starb wenige Tage später an dem Sbok (? Ref.). Verf. nimmt an, dafs die nervösen Reizerscheinungen durcb den Nierenstein bedingt waren. Karo-Berlin.

Bimanuelle Massage der Nieren gegen Nierenkolik. Von C. Woods. (Sem. méd. 1906, Nr. 28.)

Bei einem 33jährigen Manne mit rechtsseitiger Nierenkolik nahm W. die Massage der Niere vor, in der Absicht, das Fortschreiten des Steines in den Harnwegen zu erleichtern. In tiefer Narkose legte W. seine Hände so an, als wollte er das Ballotement der Niere hervorrufen, und massierte die Niere auf diese Weise. Nach 24 Stunden entleerte der Kranke den Stein und war genesen. Zwei Monate später bekam derselbe Patient eine linksseitige Nierenkolik, und auch dieses Mal gelang das Verfahren; nach fünf Stunden war der Stein entleert, nach 48 Stunden die Kopfschmerzen verschwunden. Mankiewicz-Berlin.

The diagnosis and treatment of renal colic. Von H. Upcott. (The Practitioner. Dez. 1906.)

Bei der Diagnose einer Nierenkolik kommen folgende Punkte in Betracht:

1. Art des Schmerzes. Gegenüber Appendicitis sind die Schmerzen viel intensiver, auch ist ihr Sitz gewöhnlich etwas höher. Bei Uretersteinen oder Ureteritis sitzen die Schmerzen tiefer unten, doch besteht gewöhnlich ausgesprochener Blasentenesmus.

2. Temperatur. Bei Nierenkoliken fehlt gewöhnlich Fieber, während dasselbe bei Appendicitis regelmäfsig, wenn auch vorübergehend, vorhanden ist.

3. Kann man eine Schwellung oder Resistenz in der Fossa iliaca nachweisen, so spricht dies für Appendicitis.

4. Blut. Wenn die Blutuntersuchung eine Zunahme der polymorphonukleären Neutrophilen ergibt, so ist die Kolik wahrscheinlich nicht renalen Ursprungs.

5. Urin. Hämaturie findet sich häufig nach Nierenkoliken.

von Hofmann-Wien.

Rein unique. Von P. Hallopeau. (Bull. de la soc. anatom. de Paris 1906, p. 408.)

Die Niere entstammte einem 50jährigen Manne. Sie safs auf der linken Seite an normaler Stelle und war nur wenig vergröfsert. In der Blase waren zwei Ureterenmündungen. Der rechte Ureter gestattete nur

einem sehr dünnen Katheter, etwa 5—6 cm weit vorzudringen, er war im ganzen nur 13 cm lang und endete im Peritoneum. In der rechten Nierengegend war keine Spur einer Niere wahrnehmbar; dagegen war die Nebenniere an normaler Stelle und von anscheinend normaler Beschaffenheit. R. Kaufmann-Frankfurt a. M.

Cystombildung im Bereich eines Renculus. Von E. Jaegy. (Virch. Arch. Bd. CLXXXV. Ref. Z. f. Chir. 1906, Nr. 42)

Die Cystenbildung ging im mitgeteilten Fall von einem Renculus der stark embryonal gelappten Niere aus. Wegen der Gröfse der Geschwulstbildung mufste die ganze Niere entfernt werden.

Müller-Dresden.

Contributo allo studio dei tumori ghiandolari del rene. Von Gallina. (Policl. 1906, ser. chir. Nr. 7.)

Beschreibung dreier Nierentumoren, die, wie Verf. nach Albarran festzustellen sucht, ihren Ausgang vom Epithel der Harnkanälchen genommen haben. Müller-Dresden.

Gros rein tuberculeux. Von F. Cathelin. (Bull. de la soc. anatom. de Paris 1906, p. 211.)

Die Kranke, eine 34jährige Haushälterin, litt seit 1 Jahr an Cystitis mit Eiter im Urin und Schmerzen beim Urinieren, an Appetitlosigkeit und beobachtete eine Abnahme des Körpergewichtes. Mehrmals traten Nierenkoliken mit Temperatursteigerung auf. Die Palpation ergab einen rechtsseitigen Nierentumor. Der Urin enthielt 10,08 g Harnstoff, 11,70 g Chloride, ferner viel Eiter, Epithelzellen und aufser zahlreichen Bakterien noch Tuberkelbazillen. Die Untersuchung mittelst Harnscheiders erwies links normalen Urin, während rechts überhaupt kein Urin kam. Die rechte Niere wurde exstirpiert. Sie war ums Doppelte gegenüber der Norm vergröfsert, gelappt. Die ganze untere Hälfte war in eine enorme Kaverne, mit verkästem Gewebe ausgefüllt, verwandelt. Die Patientin genas vollständig. R. Kanfmann-Frankfurt a. M.

Tuberculose rénale à forme fibreuse, sans caséification. Von P. Lecène. (Bull. de la soc. anatom. de Paris 1906, p. 436.)

Die Niere stammte von einer 22jährigen, vor kurzem niedergekommenen Frau, bei der aufser einer serofibrinösen Pleuritis keine sonstigen Symptome von Tuberkulose beobachtet worden waren. Das Organ ist nicht vergröfsert. Am obern Pol findet man einen braungelblichen warzenförmigen Vorsprung, aufserdem auf der Nierenoberfläche kleine tuberkulöse Granulationen. Ein Durchschnitt ergibt, dafs der obere Pol der Niere in einer Ausdehnung von 3—4 qcm in ein fibröses Gewebe umgewandelt ist. Die miskroskopische Untersuchung dieses Stückes zeigt ein sehr dichtes Bindegewebe, ohne Spur normalen Nierengewebes. Nur an einzelnen Stellen sieht man tubuli bekleidet mit hohem Zylinderepithel, wahrscheinlich Reste der Bellinischen Kanäle.

Mitten im Bindegewebe sieht man typische Tuberkel mit Riesenzellen. In dem übrigen Teil des Nierengewebes gewahrt man die Erscheinungen einer sehr ausgesprochenen Entzündung. Die Glomeruli zeigen alle Übergänge bis zur Umwandlung in Bindegewebe. Auch die Tubuli contorti sind sehr stark verändert. Über das ganze Nierengewebe hin erstreckt sich die Sklerose, und die spärlichen Tuberkel bestehen lediglich aus Epitheloid- und Riesenzellen. Nirgends, auch nicht mikroskopisch, sieht man eine Verkäsung. R. Kaufmann-Frankfurt a. M.

Considerazioni cliniche sopra 30 casi di nefropessi. Von P. Fiori. (Policl. Ser. chir. 1906, Nr. 7. Ref. Z. f. Chir. 1906, Nr. 41.)

F. hat von 100 Wandernieren 30 operiert. Er bespricht ausführlich die verschiedenen Erscheinungen dieser Erkrankung und ihre Differentialdiagnose. Die Operation ist strikte indiziert bei Albuminurie, Hämaturie, Uronephrose, Strangulationsanfällen der Niere, ferner bei nervösen Darm- und Leberbeschwerden, falls deren Ursache die Nierenverlagerung ist. Relativ angezeigt ist die operative Befestigung bei Versagen der Bindenbehandlung, kontraindiziert ist sie bei allgemeiner Splanchnoptose und Beschwerden von seiten der Genitalien, da diese in der Regel mit der Nierendislokation nicht zusammenhängen.

Müller-Dresden.

Über Cystenbildungen der Niere und der abführenden Harnwege. Von G. Herxheimer. (Virch. Arch. Bd. CLXXXV. Ref. Z. f. Chir. 1906, Nr. 42.)

Verf. hat zwei Cystennieren genau mikroskopisch untersucht und gibt ihre ausführliche Beschreibung. Bezüglich der Pathogenese reiht er sie in die von Albrecht unter dem Namen Hämatome zusammengefafste Gruppe von Bildungen, die auf embryologische Hemmung zurückzuführen sind, dabei aber den Tumoren sehr nahe stehen. Die meisten Nierencysten führt er gleichfalls auf Hemmungsvorgänge zurück.

Ferner gibt H. die genaue Beschreibung von zwei Fällen von Ureteritis cystica und einen Fall von Cystitis cystica, deren Zustandekommen er aus dem zentralen Zerfall der Brunnschen Zellnester erklärt.

Müller-Dresden.

A method of permanent drainage of bot kidneys through the loin in connection with bilateral nephrotomy. Von Watson. (Ann. of. surg. 1906, No. 3. Ref. Z. f. Chir. 1906, Nr. 38.)

Verf. gibt an der Hand mehrerer Photographien die Beschreibung eines Mannes, der mit doppelseitiger Nephrotomie 11 Jahre gelebt hat. Der abgesonderte Urin wurde auf jeder Seite durch einen besonders konstruierten Flaschenapparat aufgefangen. Müller-Dresden.

Beiträge zur funktionellen Nierendiagnostik. Von Dr. Hermann Friedrich Grünwald. Aus der II. medizinischen Klinik Wien. (Archiv für klinische Medizin Nr. 88, Heft 1—3.)

Nachdem Koranyi den Begriff der Niereninsuffizienz, resp. -suffi-

zienz in den Vordergrund der klinischen Betrachtungsweise gestellt und Ponfick den Vorschlag gemacht hat, die alte Einteilung der chronischen Nephritiden und parenchymatösen und interstitiellen Formen ganz fallen zu lassen, war es eine dankenswerte Aufgabe, zu versuchen, ob in der Funktion beider ein durchgreifender Unterschied besteht. G. hat deswegen Fälle im Stadium der Kompensation, d. h. der Nierensuffizienz mit bezug auf folgende Funktionen geprüft: Verhalten gegen Wasser, gegen Salzlösungen und gegen Diuretica. Bei den Wasserversuchen wurden Versuche im Liegen und im Umhergehen, bei den Salz- und Diureticaproben nur im Liegen angestellt. Zugleich wurden Kontrollversuche an Gesunden vorgenommen. Es zeigte sich im allgemeinen, dafs die parenchymatös erkrankten Nieren viel leichter auf Reiz reagierten als die Schrumpfnieren. Bei letzteren sind an und für sich grofse Urinmengen kaum, das spezifische Gewicht wohl gar nicht zu beeinflussen, während bei der parenchymatösen Nephritis doch wenigstens das Bestreben besteht, in ähnlicher Weise wie die gesunden Nieren zu reagieren.

Zuelzer-Berlin.

Über Nierenfunktion. Klinische Untersuchungen über Nierenfunktion bei Arteriosklerose und chronischer Nephritis. Von H. Schur und E. Zaok. (Wiener klin. Wochenschr. Nr. 48, 1906.)

Die Verf. prüften bei einer Anzahl von Patienten das Wasserausscheidungsvermögen der Nieren, indem sie der Versuchsperson nach mehrstündiger Karenz eine bestimmte Flüssigkeitsmenge zuführten, den Harn stundenweise entleeren liefsen und den Einflufs der Wasserzufuhr in erster Linie auf die Harnmenge und sodann auch auf den Stickstoff-, Chlornatrium- und Phosphorsäuregehalt untersuchten. Neben diesen Untersuchungen wurde auch die Reaktionsfähigkeit der Niere gegenüber Diuretin zur Prüfung ihrer Suffizienz verwendet.

Die Ergebnisse dieser Versuche waren folgende:

1. Kranke Nieren sind in ihrem Wasserausscheidungsvermögen und in ihrer Verdünnungsfähigkeit insofern geschädigt, als sie entsprechenden Anforderungen nicht exakt Folge leisten.

2. Zur Funktionsprüfung der Niere genügt die Kontrolle der Wasserausscheidung im Harn nach Zufuhr von Wasser, respektive Diuretin.

3. Bei Arteriosklerose mit hohem Blutdruck ist in den meisten Fällen, ebenso wie bei Nephritis, auf diese Weise Niereninsuffizienz nachzuweisen.

von Hofmann-Wien.

Zur Frage der Phloridzinprobe. Von R. Lichtenstern. (Wiener klin. Wochenschr. Nr. 49, 1906).

L. wendet sich gegen einige Ausführungen Kapsammers in Nr. 47 der Wiener klin. Wochenschrift und hält seinen ablehnenden, mehrfach in früheren Arbeiten betonten Standpunkt bezüglich des Wertes des Phloridzindiabetes als Prüfmittel für die Arbeitsleistung der Niere aufrecht.

von Hofmann-Wien.

Experimentelle Beiträge zur Pathogenese der Nierenwassersucht. Von Dr. Blank-Potsdam. Aus dem Laboratorium des medizinisch-poliklinischen Instituts der Universität Berlin. (Zeitschrift für klinische Medizin Nr. 60, Heft 5—6.)

Aus den Versuchen des Verf. geht im Verein mit denen von F. Müller und Heineke so viel hervor, dafs nach Uraninjektion und nach Nephrektomie im Serum Stoffe enthalten sein können — allerdings nicht immer enthalten sind —, welche hydropserzeugend wirken. Wahrscheinlich handelt es sich um lymphagog wirkende Stoffe, ähnlich denen, die Kast und Starling im Blutserum ödematöser Nierenkranker nachwiesen. Auch hier war zwischen den einzelnen Formen der Nephritis ein Unterschied, indem im Serum Kranker mit Granularatrophie diese Substanzen fehlten. Zuelzer-Berlin.

Experimentelle Beiträge zur Frage der Nierenwassersucht. Von Dr. med. Georgopulos. (Aus dem Laboratorium des medizinisch-poliklinischen Instituts der Universität Berlin. Zeitschrift für klinische Medizin, Bd. 60, Heft 5—6.)

Verf. kommt in der sehr umfangreichen, die gesamte Literatur berücksichtigenden Arbeit zu folgenden Schlüssen: zwischen der Menge der durch die Nieren ausgeschiedenen Chloride und der des Wassers besteht kein konstanter Parallelismus. Im Verlaufe der Kantharidin- und Urannephritis wird mehr Wasser als Kochsalz zurückgehalten, was zu einer Herabsetzung des Chlorgehaltes des Blutes führt. Hieraus folgt, dafs man die Wasserzurückhaltung nicht von der Retention der Chloride abhängig machen darf. Diese beruht vielmehr auf einer primären Störung der wassersezernierenden Fähigkeit der Nieren.

Ein Übergang von Chloriden in die Gewebe, welche ausser der Wasserzurückhaltung zur Herabsetzung der Chlorkonzentration des Blutserums beiträgt, läfst sich weder bei der ohne Hydrops, noch bei der mit einem solchen einhergehenden Nephritis nachweisen. Bei der ersten erfährt der Chlorgehalt der Organe keine Erhöhung, sogar eine Verminderung, bei der zweiten tritt zwar eine Zunahme der in den Organen enthaltenen Chlorsalze ein welche aber von der in die Gewebsspalten transsudierten chlorreichen Flüssigkeit herrührt. Diese, wie die in den serösen Höhlen angesammelte Flüssigkeit enthält nahezu dieselbe Menge von Chloriden, wie das Blutserum, von dem sie stammt. Durch die Transsudation wird also dem Blute die gleiche Menge von Wasser und Chloriden entzogen, was natürlich den prozentualen Chlorgehalt des Blutes nicht beeinträchtigt.

Bei der Transsudation verlassen Wasser und Choride die Blutbahn gleichzeitig und nicht zuerst letztere.

G. glaubt diese experimentellen Befunde auch auf die menschliche Nephritis übertragen zu dürfen. Zuelzer.

Über die Hämolyse bei Nephritis. Von Dr. Eugene J. Leopold. Aus dem Laboratorium des medizinisch-poliklinischen Instituts der Universität Berlin. (Zeitschrift für klinische Medizin Nr. 60, Heft 5—6.)

Die Resultate des Verf. sind kurz zusammengefafst folgende:

1. Der Urin der chronischen Nephritiker wie der von Nierengesunden erzeugt Hämolyse, doch hat der Urin der letzteren die stärkere hämolytische Wirkung.

2. Der Urin der künstlichen, durch Uran bezw. Kantharidin erzeugten akuten Nephritis erzeugt starke Hämolyse, während der normale Kaninchenharn unter ganz gleicher Versuchsbedingung nur schwach hämolytisch wirkt.

3. Die Ascitesflüssigkeit besitzt auch hämolytische Wirkung.

Zuelzer-Berlin.

Zur Ausscheidung gerinnungsalterierender pathologischer Eiweisskörper im Harn bei Nephritis. Von Johannes Brodzki. (Aus dem Laboratorium des medizinisch-poliklinischen Instituts der Universität Berlin. Zeitschrift für klinische Medizin Bd. 60, Heft 5—6.)

B. hat im ganzen 24 Urine geprüft von Nierenkranken. Er fand, daſs die isolierten Eiweiſskörper bei allen echten Nephritiden, sei es bei den akuten, sei es chronischen, eine gerinnungsbeschleunigende Tendenz aufwiesen. — Zur Isolierung der Eiweiſskörper wurden dieselben zunächst in saurer Lösung mit Kochsalz ausgesalzt, der zurückgebliebene Urin wurde noch einmal mit Ammoniumsulfat ausgefällt. Die eigentlichen Eiweiſskörper, die in der Kochsalzfraktion enthalten waren, zeigten stets die gerinnnngsfördernde Tendenz, während in der Ammonsulfatfraktion ein verschiedenes Verhalten, teils Hemmung, teils Förderung, teils neutrales Verhalten gefunden wurde. Es handelte sich hierbei nm die weiter abgebauten eiweiſsartigen Stoffe. Zuelzer-Berlin.

Untersuchungen über den Wassergehalt des Blutserums bei Herz- und Nieren-Wassersucht. Ein Beitrag zur Frage der Entstehung des Hydrops. Von Prof. H. Straufs. (Aus der ehemaligen 3. medizinischen Klinik, Berlin. Zeitschrift für klinische Medizin, Bd. 60, Heft 5—6.)

Straufs kommt zu dem Resultate, daſs der Unterschied zwischen nephrogenen und kardiogenen Hydropsien darin zu suchen ist, daſs sich bei den nephrogenen Retentionsvorgängen die Zurückhaltung von Wasser mit einer bereits vorher erfolgten, durch primäre Kochsalzretention bedingten Wasserretention verbindet. Er nennt die letztere im Gegensatz zur direkt nephrogenen Wasserretention eine antipyknotische (verdichtungshindernde). Bei der kardialen Insuffizienz stellt die Wasserretention zunächst die primäre Folge der Kompensationsstörung dar. Er kommt zu diesem Schlufs durch eine zusammenfassende Betrachtung zahlreicher, an verschiedenen Fällen gemachter Beobachtnngen. Zuelzer-Berlin.

Urinary excretion in Bright's disease. Von F. A. Bainbridge. (The Practitioner. Dez. 1906.)

Während im normalen Urin Amidosäuren nur in Spuren nachweisbar sind, findet man sie bei Morbus Brightii in erheblicher Menge. Sie sind Produkte der Eiweiſszersetznng, und ihr Vorkommen im Urin weist auf Stoffwechselstörungen hin. Ferner zeigt sich öfters eine Zu-

nahme der Ammoniak- und eine Abnahme der Harnstoffausscheidung. Ebenso findet man im Blute und den Geweben von Nephritikern, besonders bei Fällen von Urämie, einen Überschufs von stickstoffhaltigen Körpern. Die Alkalinität des Blutes ist bei Urämie öfters vermindert.

von Hofmann-Wien.

Die Diagnose der orthotischen Albuminurie, mit Bemerkungen zur allgemeinen Diagnostik der Nierenkrankheiten. Von Gustav Korach. (Medizin. Klinik 1906, Nr. 47, S. 1226.)

Zur Beurteilung des Wesens der orthotischen Albuminurie liefern folgende ätiologische Momente das Material: 1. das häufiger beobachtete familiäre Auftreten, 2. der Umstand, dafs meist Anämische, Tuberkulöse und psychoneurotisch Belastete befallen werden, 3. die Verkleinerung des Harnbereitungsorgans, z. B. durch Exstirpation einer Niere. Hieraus ergibt sich: Die orthotische Albuminurie wird zumeist beobachtet bei minderwertigen Konstitutionen bezw. bei angeborener oder erworbener Minderwertigkeit der Nieren. Die pathologisch-anatomische Definition dieser Minderwertigkeit: relativ undichtes Nierenfilter, konstitutionelle Nierenschwäche usw. ist noch nicht zu geben. Die Diagnose der orthotischen Albuminurie und die Ausschliefsung jeder entzündlichen Nierenaffektion besteht zu Recht, solange während der Ruhelage des Körpers auch nicht Spuren von Eiweifs und keinerlei morphotische Bestandteile abgesondert werden, und auch sonst keine auf eine Nierenerkrankung hinweisende Erscheinungen (Zirkulationsapparat, Retina) vorhanden sind.

Mankiewicz-Berlin.

Traitement des pyélites par les lavages du bassinet. Von André. (Prov. méd. 1906, No. 29. Ref. Z. f. Chir. 1906, Nr. 38.)

Verf. empfiehlt die Spülung des Nierenbeckens nach Bozeman bei aszendierender gonorrhoischer und colibacillärer Pyelitis. In 6 Fällen hat er recht ermutigende Resultate gesehen. Ausgeschlossen von der Behandlung sollen die ganz leichten und die ganz schweren mit Pyonephrose kombinierten Fälle bleiben. Müller-Dresden.

Hydronéphrose intermittente partielle. Von Bazy. (Bull. et mém. de la soc. de chir. de Paris T. XXXII. Ref. Z. f. Chir. 1906, Nr. 42.)

Bei der Operation einer mannskopfgrofsen cystischen Geschwulst der linken Niere fand B. den oberen Teil der Niere gesund und die Geschwulst nur von der unteren Nierenhälfte ausgehend. In das Nierenbecken des gesunden Nierenteils, das nach unten übrigens ganz abgeschlossen schien, mündete ein normaler Harnleiter, zu der erkrankten Partie führte ein derber Bindegewebsstrang. B. nimmt hieraus eine Verschmelzung der doppelt angelegten Niere an. Bezüglich der funktionellen Nierenprüfung warnt er, den Wert der chemischen Untersuchung hoch anzuschlagen, sie hat ihm wenig zuverlässige Resultate geliefert. Bessere sah er bei der Methylenprobe und der Kryoskopie.

Müller-Dresden.

Hydronephrooystanastomose bei Hydronephrose einer Solitärniere. Von H. Schlosser (Wiener klin. Wochenschr. Nr. 50. 1906.)

Bei der 30jährigen Patientin, welche vor zehn Jahren mit der rechten Flanke gegen eine Stuhllehne gefallen war, bestanden seither Schmerzen in der rechten Bauchseite, verbunden mit auffallendem Wechsel der täglichen Urinmengen. Seit vier Jahren bemerkte die Kranke eine Schwellung in der rechten Bauchseite. Daselbst fand sich ein vom Rippenbogen bis zur Symphyse reichender, fluktuierender Tumor, Ureterenkatheterismus nicht ausführbar. Transperitoneale Blofslegung und Inzision der Geschwulst. Es handelte sich um einen kein oder nur sehr wenig Nierenparenchym enthaltenden Hydronephrosensack. Die Einmündungsstelle des Ureters in das Nierenbecken zeigt sich stark strikturiert. Spaltung und Plastik der Striktur, Anlegung einer Nierenfistel in der vorderen Bauchwand. Durch eine zweite Operation wurde dann etwa sechs Monate später eine Anastomose des Hydronephrosensackes mit der Blase hergestellt. Schon vorher war es durch den Ureterenkatheterismus wahrscheinlich gemacht worden, dafs es sich um eine Solitärniere handle, ein Befund, der durch die Operation bestätigt wurde. Heilung. von Hofmann-Wien.

IX. Technisches.

New instrument, an improved Urethrotome. Von M. E. Washburn. (Cincinnati Lancet clinic. 1906, Jan.)

Verf. hat bei Urethralstrikturen mit einem von ihm angegebenen Instrumente, dessen Abbildung der Arbeit beigegeben ist, sehr gute Erfolge erzielt. Das Instrument besteht aus einer filiformen Bougie, die durch die Striktur bis in die Blase eingeführt wird. Ein besonders konstruiertes Messer wird dann an der entsprechenden Stelle des Instrumentes befestigt und die Striktur dilatiert. Eine Reizung der Schleimhaut beim Herausnehmen findet nicht statt. Dreysel-Leipzig.

The Diagnostic Value of the Cystoscope and Ureteral Catheter. Von Cannaday. (Medical Record, 24. XI. 1906.)

Die Arbeit beschäftigt sich mit den elementarsten Dingen, die jedem Cystoskopiker in Fleisch und Blut übergegangen sind; noch einmal wird erörtert, ob der Ureterkatheter durch die verschiedensten Segregatoren ersetzt werden kann, um schliefslich zu dem Fazit zu kommen, dafs das Cystoskop ein genaues, wissenschaftlich begründetes und relativ neues Instrument darstellt!! Karo-Berlin.

X. Kritiken.

Handbuch der Urologie. Herausgegeben von A. v. Frisch und O. Zuckerkandl. Wien, Hölder. 3 Bände 87.50 Mark.

„Das grofs angelegte Werk, von dem bis jetzt die ersten vier Lieferungen zur Ausgabe gelangt sind, legt ein beredtes Zeugnis für die gewaltigen Fortschritte ab, welche die Wissenschaft auf dem Gebiete

der Urologie in den letzten zwei Jahrzehnten gemacht hat. Wenn das Werk vollständig erschienen sein wird, werden die Vertreter des Spezialfaches der Urologie mit Genugtuung auf dasselbe hinweisen können; es wird für jetzt und für später als ein schöner Denkstein ihrer Strebsamkeit und ihres Fleifses dastehen . . . Die Ausstattung des Werkes, namentlich sofern die zahlreichen instruktiven Abbildungen in Betracht kommen, ist eine vorzügliche."

Es gereicht mir zur Freude, dafs ich das obige Urteil, das ich nach Erscheinen der ersten Hefte in den Monatsberichten für Urologie abgab, heute, nachdem das Werk vollständig vorliegt, aufrechterhalten kann. Die Herausgeber haben gehalten, was sie versprochen haben. Das Werk bringt tatsächlich die Summe der Forschungsergebnisse der Urologie in wissenschaftlicher und erschöpfender Darstellung. Der Inhalt ist folgender:

Band I: Anatomische Einleitung: Hofrat Professor E. Zuckerkandl. Physiologie der Harnabsonderung: Privatdozent Dr. H. Koeppe. Physiologie der männlichen Geschlechtsfunktionen: Hofrat Professor Dr. S. Exner. Chemische Untersuchung des Harnes: Professor Dr. J. Mauthner. Die Bakterien der gesunden und kranken Harnwege: Privatdozent Dr. R. Kraus. Die Asepsis in der Urologie: Privatdozent Dr. O. Zuckerkandl. Klinische Untersuchungsmethoden: Professor Dr. A. v. Frisch. Allgemeine Symptomenlehre: Professor Dr. O. Zuckerkandl.

Band II: Die Verletzungen und chirurgischen Erkrankungen der Nieren und Harnleiter: Privatdozent Dr. P. Wagner. Medizinische Klinik der Krankheiten der Niere und des Nierenbeckens: Professor Dr. S. Mannaberg. Die Erkrankungen der Harnblase: Privatdozent Dr. O. Zuckerkandl. Die nervösen Erkrankungen der Harnröhre und der Blase: Prof. Dr. L. v. Frankl-Hochwart.

Band III: Die Verletzungen und chirurgischen Erkrankungen der Harnröhre: Professor Dr. E. Burckhardt. Die venerischen Erkrankungen der Harnröhre: Professor Dr. M. v. Zeifsl. Die Erkrankungen des Penis, des Hodens und der Hüllen des Hodens: Prof. Dr. A. v. Winiwarter. Die Krankheiten der Prostata: Professor Dr. A. v. Frisch. Die Störungen der Geschlechtsfunktionen des Mannes: Professor Dr. E. Finger. Sachregister.

Es ist begreiflich, dafs nicht alle Teile gleichwertig sind. Die Krone des Werkes sind die von Frisch bearbeiteten: Die klinischen Untersuchungsmethoden und die Krankheiten der Prostata. Seine streng sachliche, vorurteilslose, kritische, von Übertemperament freie Darstellungsgabe gibt sich vornehmlich in dem viel umstrittenen Kapitel der Behandlungsmethoden der Prostata-Hypertrophie kund, historische Treue und mutige Wahrheitsliebe zeichnet die Beschreibung von der Erfindung des Ureter-Cystoskopes aus, die umfassende Vermerkung der gesamten in- und ausländischen Literatur beweisen die Gründlichkeit, mit der Frisch arbeitet.

Nicht in gleicher Weise ist die Arbeit Wagners zu rühmen, man merkt seiner Schreibweise an, dafs manches theoretisch zurechtgelegt ist; man möchte mehr herausfühlen, dafs wirklich der klinische Standpunkt

der leitende gewesen ist; anderseits ist seine methodische Darstellung recht orientierend.

Mannabergs Kapitel stehen auf dem Niveau derer von Wagner, während Zuckerkandl sich wiederum Frisch nähert. Seine Feder verrät auf jeder Zeile den erfahrenen Praktiker.

Die Bibliographie ist musterhaft, gut ausgeführte instruktive Textabbildungen und gute farbige Tafeln erhöhen den Wert des Werkes, das ich nimmer missen möchte. Casper.

Operative Gynäkologie. Von A. Döderlein u. B. Krönig. Mit 182 teils farbigen Abbildungen und einer Tafel. 612 S. Verlag von Georg Thieme. Leipzig 1905.

Die Verff. haben in dem soeben in 1. Aufl. erschienenen, ihrem Lehrer Paul Zweifel gewidmeten Buche ein Werk geschaffen, das in geradezu klassischer Form den Bedürfnissen des praktisch tätigen Gynäkologen entgegenkommt. Es will nicht gerade etwas Neues und keine vollständige Darstellung aller gynäkologischen Krankheiten bringen, sondern beschränkt sich seinem Titel gemäfs auf diejenigen Erkrankungen, die unter gegebenen Verhältnissen zu operativem Vorgehen Veranlassung geben. In ausgezeichneter, klarer Weise werden die Indikationen, die technische Ausführung und die Erfolge der Operationen behandelt. Geradezu hervorragend sind auch die der Arbeit beigegebenen, nach Skizzen während der Operation von A. Kirchner gezeichneten Abbildungen, die speziell in der Wiedergabe der einzelnen Operationsakte an Schönheit der künstlerischen Ausführung und Klarheit der wichtigen operativen Einzelheiten mustergültig sind. Das in Grofs-Lexikonformat gehaltene Buch ist von der Verlagshandlung auch im übrigen, was Druck und buchmäfsige Ausstattung betrifft, in exquisit vornehmer Form gehalten. Ein allgemeiner Teil, von Krönig verfafst, leitet das Buch ein. Er enthält neben allgemein chirurgischen im besonderen allgemeine, die operative Gynäkologie betreffende Fragen. So sind ausführlich die zahlreichen Komplikationen der Laparotomie, Pneumonie, Ileus, Peritonitis usw. mit besonderer Berücksichtigung der Prophylaxe behandelt. Recht hübsch sind auch die Kapitel über die Nachbehandlung der Laparotomierten und über den Einflufs der Entfernung der weiblichen Genitalien auf den Organismus und im besonderen auf das Nervensystem der Frau. In die Bearbeitung des speziellen Teils haben sich beide Verff. geteilt, ein K. oder D. hinter der betreffenden Kapitelangabe im Register bezeichnet die jeweilige Autorschaft. Döderlein hat die Prolapse, die Uterusgeschwülste, Ovariotomien, Blasengenitalfisteln und die Behandlung der alten Dammrisse bearbeitet. Die übrigen Abhandlungen entstammen der Feder Krönigs.

Müller-Dresden.

Erkrankungen der tieferen Harnwege, physische Impotenz und Ehe. Von C. Posner. (Aus „Krankheiten und Ehe“. Von H. Senator u. S. Kaminer. J. F. Lehmann. München 1904.)

In dem jedem Arzt zum Studium sehr zu empfehlenden Handbuche,

um dessen Herausgabe sich Senator und Kaminer verdient gemacht haben, hat P. in eingehender und verständlicher Form die Beziehungen zwischen physischer Impotenz infolge Erkrankungen der tieferen Harnwege und Ehegemeinschaft bearbeitet. Er geht der Reihe nach die einzelnen Anomalien und Erkrankungen des Urogenitaltrakts — Niere und Ureter ausgeschlossen — durch und untersucht kritisch, unter welchen Umständen eine Ehe eingegangen werden kann und unter welchen das Schliefsen der Ehe zu verbieten ist. Die in überwiegendem Mafse die Erkrankungen der männlichen Organe berücksichtigenden, sehr interessanten Details mögen im Original nachgelesen werden. Müller-Dresden.

Exploration des fonctions rénales. Étude médico-chirurgicale Par J. Albarran. Avec figures et graphiques en couleurs. Pages 604 Paris. Masson & Cie. 1905.

A. hat in vorliegendem, umfangreichem Buch ein Werk geschaffen, das jeder, der sich mit der Frage der funktionellen Nierendiagnostik beschäftigt, mit grofsem Interesse lesen wird. Mit seltener Ausführlichkeit behandelt er klar und kritisch alle hierbei in Frage kommenden Untersuchungen und Methoden. Zu statten kommt ihm seine eigene grofse Erfahrung, die er an einem reichen Material hat sammeln können und die ihm erlaubt, über den Wert oder Unwert fast jeder Methode nach eigenen Untersuchungen zu urteilen. Neben den zahlreichen klinischen Feststellungen, die sich der Hauptsache nach auf die sogenannten chirurgischen Nierenerkrankungen beziehen, finden sich auch häufige interessante neue Beobachtungen zur normalen Nierenphysiologie.

In zwei Hauptteile gliedert sich die Arbeit. Im ersten werden in 14 Kapiteln die Untersuchungsmethoden und Resultate der Funktionsbestimmung bei ungetrenntem Nierensekret besprochen. Keine der zahlreichen Methoden bietet bei dieser Art der Funktionsprüfung auch nur annähernd sichere Resultate für die Beurteilung der Leistungsfähigkeit der Nieren.

Im zweiten Teil behandelt A. die funktionelle Nierendiagnostik unter Zugrundelegen der gesonderten Untersuchung des Harns jeder Niere und geht zunächst des genaueren auf die verschiedensten Methoden der Harntrennung ein, die er eingehend unter Beifügung zahlreicher Abbildungen des Instrumentariums usw. beschreibt. Von den Separatoren hält er den von Lambotte-Cathelin für den besten; im übrigen zieht er der gröfseren Exaktheit wegen, wo irgend ausführbar, den Ureterenkatheterismus jeder anderen Methode vor. Er beginnt seine Beobachtungen stets eine Viertelstunde nach Einlegen der Instrumente und dehnt sie, wenn angängig, auf mindestens 2 Stunden aus, da die Resultate mit der Länge der Beobachtung an Zuverlässigkeit zunehmen. Doch ist dabei zu berücksichtigen, dafs selbst nach 24stündiger Beobachtung schwere Irrtümer vorkommen können. Denn die Arbeitsleistung der Nieren wechselt von Augenblick zu Augenblick, und bei kurzer Beobachtung kann man sogar zu dem Glauben kommen, dafs die kranke Niere die bessere ist. Dieser Irrtum kann vorkommen bei

der Gefrierpunktsbestimmung, der molekularen Konzentration, der chemischen, der Farbprobe und der Phloridzinprobe. Letztere, bei der er 2 Zentigramm injiziert, hält er für nicht leistungsfähiger als die chemische Analyse und die Bestimmung der molekularen Konzentration.

Die vielen, bei den gebräuchlichen Untersuchungsmethoden vom Verf. konstatierten Mängel und Unsicherheiten, man mag dabei nach welcher immer angegebenen Modifikation verfahren, haben ihn dazu geführt, vermittelst der sogenannten experimentellen Polyurie unter je halbstündiger Bestimmung der Flüssigkeitsmenge, der molekularen Konzentration, des Harnstoff- und Kochsalzgehalts die Resultate der funktionellen Diagnostik zu verbessern. Seine Methode gründet er darauf, dafs sich die gesunde Niere wie jedes andere gesunde Organ erhöhter Inanspruchnahme anzupassen vermag, während das kranke Organ diese Akkomodationsfähigkeit je nach der Schwere mehr oder weniger einbüfst. Er läfst zu diesem Zwecke während der Untersuchung seine Patienten eine bestimmte Flüssigkeitsmenge zu sich nehmen und benutzt die dadurch veränderten Sekretionsverhältnisse zur Bestimmung der Nierenleistung. Zahlreiche Untersuchungen und graphische Kurven hat er unter Berücksichtigung der verschiedensten chirurgischen Nierenerkrankungen und genauer Beschreibung des Vorgehens als Beweis für die Leistungsfähigkeit seiner Methode in der Arbeit niedergelegt. Sein Résumé über den Wert der funktionellen Nierenprüfung fafst er dahin zusammen, dafs sie für sich allein zwar alle klinischen Fragen nicht lösen kann, dafs sie aber in hohem Grade zu deren Lösung beiträgt und dafs sie im Verein mit den anderen klinischen Hilfsmitteln der Diagnose und Indikationsstellung eine viel höhore Sicherheit verleiht. An Niereninsuffizienz darf kein Nephrektomierter mehr sterben.

Was dem Buche noch einen besonderen Wert verleiht, ist das allentbalben sichtbare Streben nach möglichst objektiver Stellungnahme zu den einzelnen Fragen und Methoden; und wenn Verf. den verschiedenen, von anderer Seite oft etwas sehr optimistisch als durchaus zuverläfsig gepriesenen Methoden den Nimbus der Unfehlbarkeit raubt, so dient er dadurch nur einer guten Sache, indem er zeigt, dafs auch die funktionellen Nierenuntersucbungen nur begrenzt leistungsfähig sind und dafs man von ihnen nicht alles verlangen kann, dafs sie aber andrerseits eine wesentliche Bereicherung und Verfeinerung unserer diagnostischen Hilfsmittel darstellen und dafs ihre absprechende Beurteilung ebenso ungerechtfertigt ist, wie ihr Loben über den grünen Klee. Müller-Dresden.

Druck von C. Grumbach in Leipzig.

Experimentelle Untersuchungen über die Wirkung von Silbernitrat- und Protargollösungen auf lebende Schleimhäute.

Von

Dr. **H. Wildbolz**, Dozent für Chirurgie, Bern.

In der Behandlung der Schleimhautgonorrhoe sind in den letzten Jahren dem früher viel gebrauchten Silbernitrat verschiedene organische Silberverbindungen vorgezogen worden, welchen der grofse Vorteil einer intensiveren Tiefenwirkung nachgerühmt wurde. Nicht nur die Gonokokken in den obersten Epithelschichten sollten durch die Einwirkung dieser Antiseptika abgetötet werden, sondern auch die Gonokokken in den basalen Schichten des Epithels, ja es sollten sogar die in das subepitheliale Gewebe eingedrungenen noch von der antiseptischen Wirkung der organischen Silberlösungen erreicht werden. Die Annahme einer solchen Tiefenwirkung, von der seit Schäffers[1] Publikation über das Argentamin in den Empfehlungen der organischen Silberverbindungen viel die Rede ist, stützte sich fast rein theoretisch auf die geringe Ätzwirkung dieser Silberlösungen auf das Eiweifs; experimentell wurde sie (bei Argentamin und Argonin) systematisch nur an toten Gewebestücken zu prüfen versucht und zwar scheinbar mit Erfolg. Über die Wirkung der organischen Silberverbindungen auf das lebende Gewebe fehlten bis vor kurzem irgendwelche Versuche (aufser einer einzigen Beobachtung von Schäffer), und auch der Einflufs des schon seit so vielen Jahren verwendeten Silbernitrates auf das lebende Gewebe war wenig studiert worden. Einzig Finger[2] berichtete kurz, dafs 10 % Arg. nitr.-Lösung stark in die Tiefe der Urethralwand von Hunden eindringe, 5 % Lösung wesentlich weniger tief, und dafs ½ % Lösungen schliefslich nur eine sehr oberflächliche Wirkung auf das Gewebe entfalten. Der Mangel an diesbezüglichen Untersuchungen machte sich offenbar vielfach fühlbar; denn in den letzten Jahren erschienen nun plötzlich fast gleichzeitig eine Reihe experimenteller Arbeiten, die sich mit dieser Frage beschäftigen.

Casper[3] vorerst widerlegte durch Tierversuche die häufig vertretene Ansicht, dafs längere Zeit hindurch wiederholte Injektionen von 1—2 % Argent. nitr.-Lösungen in der Schleimhaut der Urethra Narben resp. Strikturen erzeugen. Es liefs sich durch seine Präparate beweisen, dafs derartige Injektionen wohl eine vorübergehende Entzündung erzeugen, aber keine dauernde Infiltration hinterlassen, sondern lediglich eine Ablagerung von reduziertem Silber oder einer unbekannten Silberverbindung im Gewebe ohne bleibende Veränderungen in demselben, weder in seinen oberflächlichen epithelialen, noch in den tieferen Schichten. Durch einige wenige Experimente suchte Casper auch die momentane Wirkung der Silbernitratlösung auf das Gewebe zu studieren. Nach Injektion einer 2 % Lösung in die Tierurethra sah er nach 2 Stunden den ganzen Epithelsaum der Harnröhre in eine braunschwarze Masse verwandelt, in der keine Zellkonturen mehr erkennbar waren und die sich scharf vom subepithelialen Gewebe absetzten. 2 Tage nach der Injektion war das Epithel vollständig bis auf die Basis abgestofsen; am 4. Tage machten sich bereits die ersten Zeichen der Epithelregeneration bemerkbar und am 8. Tage fand Casper dasselbe wieder ad integrum restituiert. Von der in den ersten Tagen nachweisbaren intensiven kleinzelligen Infiltration im subepithelialen Gewebe waren nach 8 Tagen nur noch an einzelnen Stellen Andeutungen vorhanden. Aus diesen Ergebnissen zog Casper den Schlufs, dafs starke Silbernitratlösungen die Oberfläche der Schleimhäute verschorft, aber zugleich auch eine ausgesprochene Tiefenwirkung entfaltet, indem sie zu vorübergehender örtlicher Leukocytose in den tieferen Schichten der Mukosa und im submukösen Gewebe führt.

Ähnliche Versuche, wie diese letzterwähnten von Casper, machte v. Ammon[4] an der Konjuktiva von Kaninchen mit 2 % Argent. nitricum-Lösung. 5 Minuten, nachdem ein Tropfen dieser Lösung in das Auge gebracht worden war, wurden die Versuchstiere getötet, in den Konjunktiven die Silbersalze durch Schwefelwasserstoff oder Sonnenlicht gefällt. Bei der mikroskopischen Untersuchung der in Serien geschnittenen Konjunktiven fiel v. Ammon die sehr ungleiche Wirkung des Silbernitrats auf das Epithel auf. Während das letztere an einzelnen Stellen bis an die Basis so intensiv schwarz gefärbt war, dafs die Zellkonturen nur schwer sichtbar waren, fehlten an andern Stellen des Epithels die Silberniederschläge vollkommen. Auch bei Pinselung der Konjunktiven umgeklappter Lider mit 2 % Silbernitratlösung

war diese Ungleichheit in der Einwirkung der Lösung zu konstatieren.

Wurde ein Kaninchenauge ungefähr 2 Minuten lang mit einer 5 % Protargollösung ausgespült, das Protargol gleich darauf nach Tötung des Tieres mit Schwefelwasserstoff gefällt, so fand sich das Epithel der Lidbindehaut von einer braunen Schicht überzogen, und die obersten zwei Epithelzellschichten mit nach der Tiefe allmählich abnehmender Intensität braun gefärbt. Wurde der Versuch mit 10 % Protargollösung wiederholt, so war wohl eine Zunahme in der Intensität der Braunfärbung der obersten Schichten des Epithels zu erkennen, nicht aber eine stärkere Tiefenwirkung. Auch bei künstlich in pathologischen Zustand versetzten Augen war kein tieferes Eindringen des Protargols in das Gewebe zu erkennen, weder bei sofort nach der Protargolspülung noch bei den $^3/_4$ Stunden später untersuchten Augen.

Calderone[5] prüfte auf der Urethralschleimhaut von Hunden die Wirkung mehrerer Antiseptika, von denen hier nur Argentum nitr. und Protargol erwähnt sein mögen. Nach 5 Minuten langer Einwirkung einer $^1/_2$ %, 1 % und 2 % Silbernitratlösung fand Calderone das 15 Minuten bis 1 Stunde nach der Injektion untersuchte Schleimhautepithel bis an die Basis geschwärzt und im subepithelialen Gewebe wechselnd starke kleinzellige Infiltration, bei den schwachen Lösungen durchschnittlich intensiver als bei den konzentrierteren. Silberniederschläge waren im subepithelialen Gewebe nur nach einer Injektion von 2 % Silbernitratlösung zu sehen. 20—24 Stunden nach der Injektion war das Epithel immer ganz oder fast ganz abgestofsen, auch nach Einwirkung von blofs $^1/_2$ % Arg. nitr.-Lösung. Die Stärke der Infiltration und die Menge der Silberniederschläge war in diesen Präparaten ebenfalls sehr wechselnd. Bei zwei in ähnlicher Weise mit 2 % Protargollösung vorgenommenen Versuchen war die Epitheldesquamation viel schwächer als nach den Silbernitratinjektionen und die Infiltration im subepithelialen Gewebe äufserst gering.

In einer zweiten Versuchsreihe untersuchte Calderone[6] eine Hundeurethra 24 Stunden nach Injektion von 2 cm^3 einer 1 % Silbernitratlösung, die 5 Minuten lang in der Harnröhre gehalten wurde. Das Epithel war vollkommen abgestofsen, die Zellkerne waren bis tief in das subepitheliale Gewebe hinein deformiert oder zerstört, und im Corpus cavern. fanden sich einzelne Infiltrationsherde, sowie eine Gruppe reduzierter Silberkörnchen. Nach einem Parallel-

versuche mit 1 °/₀ Protargollösung war das Urethralepithel nur in den obersten Schichten etwas desquamiert, sein Protoplasma braunkörnig; im subepithelialen Gewebe fanden sich aufser einzelnen Silberniederschlägen keine Veränderungen.

An dieser Stelle mag auch noch erwähnt werden, dafs Aisinmann[7] weder nach viermaliger, noch nach einmaliger Injektion einer 1 °/₀ Protargollösung in die Kaninchenurethra in dem durch 24 stündigen Dauerkatheterismus geschädigten Epithel Silberniederschläge nachweisen konnte. Über die sonstige Wirkung des Protargols auf die Schleimhäute macht er keine Angaben.

Sehr eingehend hat sich in letzter Zeit mit dem Studium der Wirkung von Silberpräparaten auf die Schleimhäute Lohnstein[8] beschäftigt. Er durchspülte nach Einführung eines Katheters in die Blase retrograd die Harnröhre von Kaninchenböcken in zahlreichen, 5 Minuten langen Sitzungen (die Zahl derselben wird von ihm nicht angegeben) während 4—8 Wochen mit ½ Liter von verschiedenen Silberlösungen (Arg. nitr., Arg. eosolicum, Protargol, Albargin, Ichthargan). Leider wandte er alle diese Lösungen ohne Berücksichtigung ihres Silbergehaltes in der gleichen Konzentration von 1:500 an, so dafs eine direkte Vergleichung der Versuchsresultate zur Beurteilung der Wirkungsweise dieser Silberverbindungen auf die Harnröhrenschleimhaut nicht zulässig ist.

Fast sämtliche Silberpräparate hatten nach längerer resp. oft wiederholter Einwirkung auf die Harnröhrenschleimhaut eine Epithelverbreiterung zur Folge, gleichzeitig mit Metaplasie der obersten Zellschichten in Pflasterepithel. Nur das Protargol machte eine Ausnahme, indem nach dessen Anwendung weder die pars anterior, noch die posterior der Urethra eine erhebliche Epithelwucherung zeigte; dagegen waren nach Anwendung dieses Präparates Rundzelleninfiltrate innerhalb des Epithels zu finden, welche bei den andern Präparaten fehlten. Silberniederschläge innerhalb oder auf der Epithelialschicht wurden reichlich nur bei Argent. nitricum, sowie bei Ichthargan aufgefunden. Bei sämtlichen übrigen Präparaten wurden Niederschläge entweder gar nicht, oder, wie z. B. bei Protargol, nur in ganz vereinzelten Klümpchen und Plättchen konstatiert. Die Struktur der Submucosa wurde in fast sämtlichen Fällen intakt gefunden, nur nach der Anwendung von Protargol wurde eine reichliche, kleinzellige Infiltration beobachtet. Silberniederschläge waren nach Silbernitratspülungen im Bindegewebe reichlich vorhanden, mehr oder weniger zahlreich auch nach Argentum eosolicum, Ich-

thargan und Albargin. Nach Anwendung von Protargol aber fanden sich solche in der Regel gar nicht oder in wenigen Präparaten nur ganz vereinzelt.

Unter Berücksichtigung der Zahl der Silberniederschläge als Maſsstab für die Intensität der Tiefenwirkung der Silberlösungen gelangte Lohnstein bei einem Vergleiche zwischen Argent. nitricum und Protargol zu dem Schlusse, daſs das erstere eine viel stärkere Tiefenwirkung entfaltet als das Protargol, welches zudem das Gewebe viel stärker schädigt, wie Lohnstein aus den zahlreichen Infiltraten im Epithel und im subepithelialen Gewebe folgerte. Dafür besitzt das Protargol nach seiner Meinung den, wie mir scheint, fraglichen Vorzug, zu keiner Epithelverbreiterung zu führen, wie sie nach Argent. nitricum-Spülungen zu beobachten war und die der Elimination von Bakterien aus dem Gewebe in hohem Maſse hinderlich sein muſs.

Bevor die Mehrzahl dieser kurz rekapitulierten und, soweit sie zu vergleichen sind, miteinander keineswegs übereinstimmenden Versuchsergebnisse bekannt gegeben worden waren, begann ich vor einigen Jahren zum vergleichenden Studium der Wirkung auf die Schleimhäute von Argentum nitricum einerseits, dem Protargol, als der gebräuchlichsten der organischen Silberverbindungen, anderseits, eine längere Versuchsreihe, über die ich nach ihrem (leider verzögerten) Abschluſs kurz referieren will.

Zur Prüfung der Wirkung von Silbernitrat- und Protargollösungen auf der lebenden Schleimhant benutzte ich die Konjunktiva und die Urethra männlicher Kaninchen. Bei den Konjunktivalversuchen lieſs ich in je 2 genau gleich durchgeführten Versuchsreihen eine wässerige Lösung von Argentum nitricum in Konzentrationen von 1 : 1000, 5 : 1000 und 1 : 100 eine Viertelstunde lang auf die Konjunktiven beider Angen des Versuchstieres einwirken, in 2 anderen Versuchsreihen eine wässerige Protargollösung in Konzentrationen von 1 : 100, 3 : 100 und 8 : 100. Nach $^{1}/_{4}$ Stunde, während der ich von den betreffenden Lösnngen wiederholt in den Konjunktivalsack nachtropfte, spülte ich denselben reichlich mit physiologischer Kochsalzlösung aus und exzidierte ein kleines Konjunktivalstückchen aus dem unteren Augenlide. Auch am 1.—4. Tage nach dem Versuche schnitt ich regelmäſsig ein kleines Bindehautstückchen aus dem unteren Augenlide aus und zwar die ersten zwei Tage aus dem einen, die andern 2 Tage aus dem andern Auge. Ich untersuchte nur die

Bindehaut des unteren Augenlides, weil nur dort eine gleichmäfsige Verteilung der Lösungen erzielt werden konnte.

Die exzidierten Konjunktivalstückchen wurden zur Hälfte in Alkohol. absol. fixiert, zur andern Hälfte in Eisessig-Sublimat, dann nach den üblichen Vorbereitungen in Paraffin eingebettet, geschnitten, mit Glyzerineiweifslösung auf Objektträger geklebt und auf diesen mehrere Minuten hindurch dem konzentrierten Lichte einer Finsenlampe ausgesetzt, um durch dieses eine möglichst intensive Reduktion der im Gewebe vorhandenen Silberverbindungen zu erzielen. In ähnlicher Weise ordnete ich die Parallelversuche an der Urethralschleimhaut an. Ich injizierte durch eine nur wenig tief in die Urethra des narkotisierten Kaninchens eingeführte Knopfkanüle unter Verschlufs des Orificiums ext. eine 1 % oder eine 1 ‰ Silbernitratlösung bis zur prallen Füllung der Harnröhre. Nach 1/4 Stunde liefs ich die Flüssigkeit abfliefsen und spülte die Urethra mit physiologischer Kochsalzlösung aus. Die einen Tiere tötete ich gleich nach Abschlufs dieses Versuches, andere erst 1 oder 2 Tage nach demselben. In gleicher Weise injizierte ich 1 % und 3 % frisch zubereitete wässerige Protargollösungen in die Harnröhre von männlichen Kaninchen, untersuchte dann aber die Tiere immer sofort nach Abschlufs des Versuches. Gleichwie bei den Konjunktivalversuchen führte ich die Versuchsreihe zweimal in genau paralleler Weise durch. Da beide Reihen jeweilen ziemlich identische Resultate ergaben, kann über sie gemeinsam referiert werden.

I. Argentum nitricum.

Konjunktivalversuche.

a) 1 ‰ Lösung. Befund an der Konjunktiva.

1. Sofort nach Einwirkung der Lösung: Das Epithel zeigt leichte Auflockerung und Desquamation; auf ihm und auch zwischen seinen Zellen spärliche Silberniederschläge. Geringe Leukocytendurchwanderung. Subepitheliales Gewebe normal.

2. Nach 1 Tag: Etwas stärkere Abstofsung des Epithels; spärliche Silberniederschläge zwischen den Epithelzellen. Mäfsige Leukocytendurchwanderung. Im subepithelialen Gewebe keine Silberniederschläge; stellenweise ausgesprochene Infiltration, viele degenerierte Zellkerne.

3. Nach 2 Tagen: Abstofsung des Epithels noch stärker, Leukocytendurchwanderung intensiver. Staubförmige Silberniederschläge bis an die Basis des Epithels in ziemlich spärlicher Zahl. Die Epithelzellen sind vielerorts unregelmäfsig gelagert und zeigen an einzelnen Stellen Mitosen. Infiltration im subepithelialen Gewebe hat zugenommen; viele Kerndegenerationsfiguren.

4. Nach 3 Tagen: Epithel nur noch an einzelnen Stellen unregelmäfsig angeordnet, im ganzen wieder regelmäfsig. Die peripheren Zellschichten stellen-

weise in Plattenepithel umgewandelt. Leukocytendurchwanderung nur noch gering. Im Epithel keine Silberniederschläge, dagegen spärliche im subepithelialen Gewebe, das noch wechselnd starke Infiltration zeigt.

5. Nach 4 Tagen: Epithel meistenteils regelmäfsig, in den peripheren Schichten teilweise platt. Nur an wenigen Stellen ist es noch gelockert, unregelmäfsig, von Leukocyten durchwandert; dort ist auch noch subepitheliale Infiltration, die sonst fast völlig zurückgegangen ist. Keine Silberniederschläge.

b) $^1/_2$% Lösung. Befund an der Konjunktiva.

1. Sofort nach Einwirkung der Lösung: Epithel in der peripheren Hälfte schwarz gefärbt, Kerne nicht erkenntlich. In der basalen Hälfte Kerne gefärbt. Silberniederschläge in Staub- und Schollenform ziemlich zahlreich. Leukocyteneinwanderung. Mäfsige Infiltration im subepithelialen Gewebe.

2. Nach 1 Tag: Die peripheren Epithelschichten sind zum Teil ganz abgestofsen, zum Teil haften sie als schlecht gefärbte, kernlose Schollen noch den basalen Schichten an. In den letztern zahlreiche Silberniederschläge. Starke Leukocytendurchwanderung. Im subepithelialen Gewebe starke Infiltration und stellenweise ganz vereinzelte Silberniederschläge. Kerndegenerationsformen.

3. Nach 2 Tagen: Epithel nur in den basalen Schichten erhalten, stark von Leukocyten durchwandert; die oberen Schichten abgestofsen. Spärliche Silberniederschläge. Ungleichmäfsige Infiltration im subepithelialen Gewebe, bald stark, bald sehr gering.

4. Nach 3 Tagen: Epithel wieder verbreitert, in den peripheren Schichten stellenweise platt; stark von Leukocyten durchwandert. Silberniederschläge nur im subepithelialen Gewebe, sehr spärlich, in Staubform. Subepitheliale Infiltration in wechselnder Intensität.

5. Nach 4 Tagen: Epithel überall wieder mehrschichtig, teils kubisch, teils platt. Leukocytendurchwanderung geringer. Vereinzelte Silberniederschläge im Epithel und im stets noch infiltrierten subepithelialen Gewebe.

c) 1% Lösung. Befund an der Konjunktiva.

1. Sofort nach Einwirkung der Lösung: Epithel teilweise nur in der peripheren Hälfte, teilweise bis an die Basis geschwärzt. In den ersteren Partien zahlreiche körnige Silberniederschläge in den basalen Zellschichten, Kerne gut gefärbt. Leukocyteneinwanderung. Im subepithelialen Gewebe beginnende Infiltration, keine Silberniederschläge.

2. Nach 1 Tag: Ausgedehnte Abstofsung der peripheren Epithelschichten, an einzelnen Stellen haften sie noch als schwarzer Saum den basalen Zellen an. Auf und zwischen den basalen Epithelzellen wechselnd zahlreiche körnige und klumpige Silberniederschläge. Starke Leukocytendurchwanderung. Ziemlich starke Infiltration des subepithelialen Gewebes, in welchem nur in einem einzigen Präparate mehrere körnige Silberniederschläge zu sehen sind.

3. Nach 2 Tagen: Epithel an den meisten Stellen bis auf einen 1—2-reihigen basalen Saum abgestofsen; an anderen Stellen haften die diffus schwarz gefärbten peripheren Zellschichten dem Basalsaum noch an. In einem Präparate sind die Zellgrenzen der einzelnen Epithelzellen sehr intensiv schwarz gefärbt, so dafs ein schwarzes Gitterwerk gebildet wird, in dessen Maschen die Epithelzellen mit noch deutlich erkennbaren Kernen liegen. An einzelnen Stellen ist diese Schwarzfärbung stärker an der Basis als an der Peripherie des Epithels. Auch klumpige Silberniederschläge sind mehrfach an der Basis des

Epithels zahlreicher als an der Peripherie. Überall starke Leukocyteneinwanderung. Im subepithelialen Gewebe nur an ganz vereinzelten Stellen kleine Silberniederschläge. Infiltration in wechselnder Stärke, durchschnittlich ziemlich intensiv.

4. Nach 3 Tagen: Epithel bald nur 1—2 reihig, bald mehrreihig und an der Peripherie platt. Silberniederschläge nur noch spärlich. Reichliche Leukocytendurchwanderung. Stellenweise sehr starke subepitheliale Infiltration; Kerndegenerationsformen.

5. Nach 4 Tagen: Epithel überall wieder mehrschichtig, ziemlich regelmäfsig, teils zylindrisch, teils platt. Starke Leukocytendurchwanderung. Äufserst spärliche Silberniederschläge. Im subepithelialen Gewebe keine Niederschläge. Infiltration an einzelnen Stellen stark, anderswo sehr gering.

d) 5% Lösung. Befund an der Konjunktiva.

1. 24 Stunden nach Einwirkung der Lösung: Der ganze Epithelsaum ist nekrotisch, tiefschwarz gefärbt. Das stark infiltrierte subepitheliale Gewebe ist bis in erhebliche Tiefe braun verfärbt.

2. Nach 5 Tagen: Das Epithel ist regeneriert, zum Teil als unregelmäfsiges Zylinderepithel, zum Teil als Plattenepithel. An einzelnen Stellen sind im Epithel klumpige Silberniederschläge. Leukocytendurchwanderung nicht sehr reichlich. Die Infiltration im subepithelialen Gewebe ist stellenweise noch ziemlich stark, andernorts nur gering.

3. Nach 12 Tagen: Das überall mehrschichtige Epithel ist stellenweise immer noch unregelmäfsig, teils zylindrisch, teils platt; es ist von Leukocyten in geringer Zahl durchwandert. In dem subepithelialen, immer noch infiltrierten Gewebe sind spärliche staubförmige Silberniederschläge nachweisbar.

e) 10% Lösung. Befund an der Konjunktiva.

1. 24 Stunden nach Einwirkung der Lösung: Bis tief in das subepitheliale Gewebe reichende Nekrose der Bindehaut; in den peripheren Teilen ist das nekrotische Gewebe tiefschwarz, in der Tiefe braun gefärbt. Es ist nach unten durch einen dicht infiltrierten Gewebssaum begrenzt.

2. Nach 5 Tagen: Ein grofser Teil des nekrotischen Gewebes (Epithel und subepitheliales Gewebe) ist abgestofsen; an der Basis der Nekrose Granulationsgewebe, in welchem einzelne Silberniederschläge zu sehen sind.

3. Nach 12 Tagen: An einzelnen Stellen beginnende Regeneration des Epithels, dessen Zellen noch sehr unregelmäfsig in Form und Lagerung sind. In dem stets noch sehr stark infiltrierten subepithelialen Gewebe finden sich nach der Tiefe zu abnehmende Silberniederschläge.

Urethralversuche.

a) 1‰ Silbernitratlösung. Befund an der Schleimhaut.

1. Sogleich nach der Injektion: Das Epithel zeigt Desquamation, ist aber überall immerhin noch mehrschichtig erhalten. Mäfsig starke Durchwanderung von Leukocyten. Sowohl im Epithelsaum wie im bereits etwas infiltrierten subepithelialen Gewebe sind stellenweise staubförmige oder kleinklumpige Silberniederschläge; auch in mehreren Drüsenschläuchen sind solche zahlreich vorhanden.

2. 2 Tage nach der Injektion: Epithel vielerorts bis auf die basale Zellreihe abgestofsen, an anderen Stellen mehrschichtig. Ziemlich zahlreiche körnige

Silberniederschläge in und auf demselben. In der Submukosa ausgesprochene Infiltration, keine Silberniederschläge.

b) 1% Lösung. Befund an der Schleimhaut.

1. Sofort nach der Injektion: Epithel bis an die Basis stark geschwärzt; stellenweise desquamiert. Zellkerne sind nur an einzelnen Stellen noch erkennbar. Im lymphocytenreichen subepithelialen Gewebe sind keine Silberniederschläge zu sehen, aber eine ungleich tief reichende leichte, diffuse Braunfärbung.

2. 1 Tag nach der Injektion: Das Epithel bis an die Basis abgestofsen; das subepitheliale Gewebe in wechselnder Tiefe infiltriert. Silberniederschläge sind nur in einzelnen Präparaten als feine Körnchen im subepithelialen Gewebe sichtbar.

3. 2 Tage nach der Injektion: Epithel in grofser Ausdehnung bis an die Basis abgestofsen; nur an einzelnen Stellen sind 1—2 Epithelzellreihen zu sehen. Das subepitheliale Gewebe ist sehr stark infiltriert und zeigt einzelne klumpige Silberniederschläge.

II. Protargol.

Konjunktivalversuche.

a) 1% Lösung. Befund an der Konjunktiva.

1. Sofort nach Einwirkung der Lösung: Die peripherste Schicht des Epithels hat ihre Kernfärbbarkeit eingebüfst und ist an einzelnen Stellen abgestofsen. Epithel sonst gut erhalten, von spärlichen Leukocyten durchwandert. Auf und im Epithelsaum sind ziemlich spärliche braunschwarze, klumpige Niederschläge zu sehen. In dem nur wenig infiltrierten subepithelialen Gewebe sind etwas reichlichere feinkörnige, braunschwarze Niederschläge zu sehen, besonders gehäuft in mit Endothel ausgekleideten Kapillarlumina. (Nur bei einem Tiere.)

2. Nach 1 Tag: Epithel überall in mehrfachen Zellschichten erhalten, aber etwas gelockert, stellenweise braun verfärbt, mit sehr spärlichen Silberniederschlägen. Sehr geringe Leukocytendurchwanderung. Im subepithelialen Gewebe nur wenige Silberniederschläge; nur vereinzelte Kapillaren enthalten solche. Sehr geringe subepitheliale Infiltration; prall gefüllte Kapillaren. Kerndegenerationsformen im subepithelialen Gewebe.

3. Nach 2 Tagen: Epithel gut erhalten, mit spärlichen Silberniederschlägen in den obersten Schichten, von mäfsig zahlreichen Leukocyten durchsetzt. Subepitheliale Infiltration gering; viele Kerndegenerationsformen.

4. Nach 3 Tagen: In den periphersten Schichten des gut erhaltenen Epithels sehr spärliche Silberniederschläge. Geringe Leukocytendurchwanderung. Spärliche Infiltration im subepithelialen Gewebe. Kerndegenerationsformen.

5. Nach 4 Tagen: Im völlig normal aussehenden Epithel keine Silberniederschläge, fast keine Leukocytendurchwanderung. Im subepithelialen Gewebe im ganzen geringe, ungleiche Infiltration. Nur wenige Kerndegenerationsformen.

b) 3% Lösung. Befund an der Konjunktiva.

1. Sofort nach Einwirkung der Lösung: Epithel überall etwas gelockert, aber nur an einzelnen Stellen bis an die Basalschicht abgestofsen; ziemlich spärliche braunschwarze Niederschläge im Epithel bis an die Basis. Geringe Leukocytendurchwanderung. Im subepithelialen Gewebe nur an wenigen Stellen beginnende Infiltration. Nirgends Silberniederschläge.

2. Nach 1 Tag: Etwas stärker ausgesprochene Epithelabstofsung als tags zuvor. Die Zahl der Silberniederschläge geringer. Im subepithelialen Gewebe spärliche Infiltration an wenigen Stellen. Kerndegenerationsfiguren; keine Niederschläge.

3. Nach 2 Tagen: Epithel scheint normal, abgesehen von teilweiser Auflockerung. Sehr spärliche Protargolniederschläge. Geringe Leukocytendurchwanderung. Im subepithelialen Gewebe keine Niederschläge, geringe Infiltration, Kerndegenerationsformen.

4. Nach 3 Tagen: Epithel regelmäfsig, von wenigen Leukocyten durchwandert, mit spärlichen Silberniederschlägen. Im subepithelialen Gewebe fast keine Infiltration, keine Niederschläge.

5. Nach 4 Tagen: Epithel normal, ohne Niederschläge. Subepitheliales Gewebe ohne Veränderungen.

c) 8% Lösung. Befund an der Bindehaut.

1. Sofort nach der Einwirkung der Lösung: Epithel in wechselnder Ausdehnung, teils bis an die Basis abgestofsen; in den Falten der Bindehaut vollständig erhalten. Geringe Leukocytendurchwanderung. Zahlreiche klumpige Niederschläge auf und im Epithel. Im subepithelialen Gewebe keine Niederschläge, geringe Infiltration.

2. Nach 1 Tag: Abstofsung des Epithels ausgedehnter. Protargolniederschläge teils in kleinen Klumpen, teils als kontinuierlicher schwarzer Saum an der Basis des Epithels. Spärliche Leukocytendurchwanderung. Im subepithelialen Gewebe etwas stärkere Infiltration als tags zuvor. Kerndegenerationsformen.

3. Nach 2 Tagen: Epithel vielerorts nur in der Basalschicht erhalten, sonst in mehreren Reihen. Spärliche Protargolniederschläge. Geringe Leukocytendurchwanderung. Im subepithelialen Gewebe Infiltration mittleren Grades. Kerndegenerationsformen.

4. Nach 3 Tagen: Epithelsaum in einzelnen Präparaten noch schmal, in andern mehrschichtig und ziemlich regelmäfsig. Keine Niederschläge. Spärliche Leukocytendurchwanderung, wo das Epithel mehrschichtig, stärkere an den Stellen, wo der Epithelsaum nur 1—2 reihig. Ebenso wechselt die Intensität der subepithelialen Infiltration je nach dem Zustand des Epithels.

5. Nach 4 Tagen: Epithel überall mehrschichtig, teilweise noch etwas unregelmäfsig angeordnet; zahlreiche Mitosen. Geringe Leukocytendurchwanderung. Keine Niederschläge. Fast keine subepitheliale Infiltration.

Urethralversuche.

1% Protargollösung. Befund an der Urethralschleimhaut.

1. Sofort nach der Injektion: Epithel sehr schön erhalten, mit geringer Desquamation, sehr spärlicher Leukocytendurchwanderung. An vereinzelten Stellen sind schwarze, dicht gehäufte, staubförmige Niederschläge auf und im Epithel bis an seine Basis. Im subepithelialen Gewebe weder Niederschläge noch Infiltration. Fast keine Degenerationsformen der Kerne.

3% Protargollösung. Befund an der Urethralschleimhaut.

1. Sofort nach der Injektion: Epithel in seinen obersten Schichten aufgelockert, etwas stärker desquamiert als bei dem vorhergehenden Versuch mit 1% Lösung. Im Lumen der Harnröhre sieht man einzelne mit Protargol imprägnierte Ballen von Schleim und Epithelzellen. Geringe Leukocytendurch-

wanderung durch das Epithel. Im Epithel sind bis an die Basis spärliche, kleinkörnige, in Gruppen stehende Protargolniederschläge zu sehen, an ganz vereinzelten Stellen auch unmittelbar unter dem Epithel in der Submukosa. Mehrere Drüsengänge zeigen in ihrem Epithel und Lumen ziemlich zahlreiche Silberniederschläge. Subepitheliales Gewebe ohne Infiltration; wenig Kerndegenerationsformen.

Zusammenfassung. Nach $^1/_4$stündiger Einwirkung von Silbernitratlösungen auf die Konjunktivalschleimhaut findet eine mit der Konzentration der Lösung zunehmende Desquamation resp. Nekrose des Epithels statt, der rasche Regeneration folgt mit teilweiser Metaplasie in Plattenepithel. Das Epithel ist ziemlich reichlich von Leukocyten durchwandert. Silberniederschläge, teils in Staub-, teils in Schollenform oder als kontinuierlicher schwarzer Saum, sind im Epithel immer zu sehen und zwar bis an dessen Basis; ihre Menge wächst mit der Konzentration der Lösungen. Im subepithelialen Gewebe sind nur sehr spärliche Silberniederschläge zu sehen und zwar wiederholt erst 2—3 Tage nach Einwirkung der Silberlösung, so dafs der Gedanke nahe liegt, sie möchten wohl nachträglich aus dem Epithel in das Bindegewebe verschleppt worden sein. Die Infiltration im subepithelialen Gewebe ist von wechselnder Intensität, nimmt aber im allgemeinen mit der Konzentration der Lösung zu.

Auch auf der Urethralschleimhaut bedingt die Injektion von Silbernitratlösungen eine mit der Konzentration der Lösung zunehmende Abstofsung des Epithels. Silberniederschläge sind in ziemlich reichlicher Menge bis an die Basis des Epithels nachzuweisen und in einigen Präparaten in spärlicher Zahl auch im subepithelialen Gewebe sogleich nach der Injektion von 1 $^0/_{00}$ Silbernitratlösung. Auch in der Urethra ist die Infiltration des subepithelialen Gewebes stärker nach den konzentrierten als nach den schwachen Lösungen.

Nach einmaliger Einwirkung von Protargollösungen ist das Epithel der Konjunktivalschleimhaut im ganzen erheblich weniger geschädigt als nach den Silbernitratinjektionen. Eine ausgedehnte tiefergehende Abstofsung des Epithels ist nur nach Applikation von 8 $^0/_0$ Protargollösungen zu beobachten. Die Leukocytendurchwanderung ist immer gering: Umwandlung in Plattenepithel fand sich nie. Silberniederschläge sind im Epithel ziemlich spärlich, jedenfalls in viel geringerer Menge als bei den Silbernitratversuchen. Im subepithelialen Gewebe waren solche nur nach Gebrauch von 1 $^0/_0$ Protargollösung nachweisbar. Die Infiltration im subepithelialen

Gewebe ist in den verschiedenen Präparaten in ihrer Intensität wechselnd, immerhin durchschnittlich weit geringer als nach der Anwendung von Argent. nitricum. An der Urethralschleimhaut bewirkten die Protargollösungen noch geringere Veränderungen als an der Konjunktiva. Die Epitheldesquamation ist nur schwach, die Leukocytendurchwanderung sehr gering. Das subepitheliale Gewebe ist ohne Infiltration. Silberniederschläge sind bis an die Basis des Epithels und in einigen Präparaten sogleich nach der Injektion auch unmittelbar unter dem Epithel im subepithelialen Gewebe zu sehen; gleiche Niederschläge sind auch im Epithel mehrerer Drüsengänge nachzuweisen. Meine Versuchsergebnisse mit Arg. nitricum stimmen im allgemeinen, soweit bei der Verschiedenheit der Versuchsanordnungen ein Vergleich zulässig ist, mit den Befunden von Casper, v. Ammon und Lohnstein überein und differieren von denen Calderone's nur in dem einen wesentlichen Punkte, dafs in meinen Präparaten die Intensität der Infiltration in dem subepithelialen Gewebe mit der Konzentration der angewandten Silbernitratlösung zunimmt, und nicht, wie bei Calderone, bei den schwachen Lösungen durchschnittlich stärker ist als bei den starken.

Die von mir mit Protargollösungen erhaltenen Resultate lassen sich mit denen von v. Ammon, Calderone und Aisinmann in Einklang bringen, stehen aber mit den Beobachtungen von Lohnstein teilweise in Widerspruch. Lohnstein fand bei lange dauernder Anwendung von Protargol ein Ausbleiben der nach wiederholter Silbernitrateinwirkung stets beobachteten Epithelwucherung, dafür aber so intensive Rundzelleninfiltrate im Epithel und im subepithelialen Gewebe, wie bei keiner anderen Silberverbindung, und wie sie nach den von mir nach einmaliger Einwirkung der Protargollösung beobachteten geringen Reaktionserscheinungen nicht zu erwarten wären. Aufserdem fand Lohnstein im Gegensatz zu mir in seinen Protargolversuchen in der Pars ant. nie Silberniederschläge.

Über den Grad der Tiefenwirkung von Silbernitrat- und Protargollösungen im lebenden Gewebe geben meine Präparate ebenso unsichere Auskunft, wie die der oben erwähnten Autoren. Wohl lassen sie annehmen, dafs beide Silberverbindungen rasch bis an die Basis des Epithels eindringen, ob sie aber über diese hinaus bis in die Submukosa hinein in Lösung vordringen, das ist nicht zu erkennen. Ich fand allerdings nach Anwendung beider Silberverbin-

dungen kürzere oder längere Zeit nach ihrer Einwirkung, einige Male unmittelbar nach derselben, Silberniederschläge im subepithelialen Gewebe; ob diese aber dort im Gewebe entstanden sind oder ob sie vom Epithel her als solche dorthin verschleppt wurden, das mufs ich fraglich lassen. Eine gewisse antiseptische Wirkung werden übrigens diese Silberniederschläge, analog den Gold- und Silberplättchen in Agar-nährböden, jedenfalls auch dann entfalten, wenn sie nur sekundär dorthin gelangt sind. Ihre Lage und ihre Menge mag deshalb (Lohnstein) einen gewissen Mafsstab für die Intensität der antiseptischen Tiefenwirkung der angewandten Silberlösungen geben; dies angenommen, müfste nach meinen Präparaten dem Arg. nitricum eine intensivere Tiefenwirkung zugeschrieben werden als dem Protargol, das nur wenige Niederschläge hinterliefs. Auch wer in der Anhäufung der Leukocyten in subepithelialen Gewebe ein die Infektion erfolgreich bekämpfendes Moment sieht, müfste nach meinen Präparaten dem Arg. nitricum vor dem Protargol als Schleimhaut-antiseptikum den Vorzug geben. Ich persönlich möchte mich aber nach meinen Versuchsergebnissen über die antiseptische Wirksamkeit der beiden Präparate nicht aussprechen; ich kann mich nur dahin äufsern, dafs, wie die klinischen Erfahrungen erwarten liefsen, das Protargol viel geringere, histologisch nachweisbare Reizerscheinungen auf der Schleimhaut erzeugt als das Silbernitrat in entsprechenden Konzentrationen, dafs aber für eine besondere Tiefenwirkung des Protargols im lebenden Gewebe histologisch keine Beweise erbracht werden konnten.

Einen Vorteil des Protargols sieht Lohnstein in dem Ausbleiben der nach der Einwirkung von Arg. nitric. nie fehlenden Verbreiterung und Metaplasie des Schleimhautepithels, durch welche die Elimination der Kokken aus dem Bindegewebe gehemmt wird. Dieser Anschauung gegenüber bleibt aber zu bedenken, dafs unter dem dichten, metaplasierten Epithel die Gonokokken im Bindegewebe rascher zugrunde gehen als unter einem schmalen, lockeren Epithelsaum, und dafs andrerseits das metaplasierte Epithel auch besser gegen eine Neueinwanderung von Kokken vom Urethrallumen her schützt.

Zur richtigen Beurteilung der Wirksamkeit der von uns in die Harnröhre injizierten Antigonorrhoika ist es nicht nur notwendig, zu wissen, wie stark bakterizid die betreffenden Lösungen für die Gonokokken sind, wie tief sie in das Epithel resp. durch das Epithel in das Gewebe eindringen, sondern wir müssen uns auch

darüber Rechenschaft geben können, ob sie in die verschiedenen Schlupfwinkel der Gonokokken, vor allem in die engen Ausführungsgänge der Urethraldrüsen einzudringen vermögen oder nicht. Über diesen letzteren Punkt bestehen, soviel ich ersehen konnte, in der Literatur nur wenige positive Angaben. Calderone erwähnt den Befund von Silberniederschlägen auf und im Epithel Morgagnischer Lakunen nach Injektion von Silberlösungen in die Urethra von Hunden. Jadassohn[9] bemerkte in seiner Argoninarbeit nur ganz kurz, dafs nach von ihm angestellten Versuchen die Möglichkeit bestehe, mit Injektionsflüssigkeiten in die Morgagnischen Taschen und vielleicht auch in die Ausführungsgänge eines Teils der Littréschen Drüsen zu gelangen. Nach mündlichen Mitteilungen Prof. Jadassohns handelte es sich bei diesen Versuchen um Injektionen von Gelatine in die Harnröhre männlicher Leichen, wobei sich wiederholt ein Eindringen der Injektionsmasse in Urethraldrüsen konstatieren liefs. Fast allgemein scheint aber angenommen zu werden, dass die in die Harnröhre injizierten Antiseptika nicht in die eigentlichen Urethraldrüsen einzudringen vermögen. So vertritt Finger[10] in seinem Lehrbuche wie auch in einem kürzlich erschienenen Aufsatze über die Abortivbehandlung der Gonorrhoe die Ansicht, dafs die Gonokokken in den Taschen und Drüsen der Urethralschleimhaut durch die injizierten Antiseptika nicht erreicht werden, und Porosz[11]) hält es geradezu für eine physikalische Unmöglichkeit, dafs ein lokal in der Harnröhre angewandtes Medikament in die Mündungen der Urethralwanddrüsen oder in die Röhrchen der Prostata, des Vas deferens oder in die Samenblasen gelangen könne. Dieser Anschauung widersprechen glücklicherweise mehrere meiner Präparate. Ich fand in einer ganzen Reihe von Querschnitten durch die Urethra von Kaninchen sowohl nach Silbernitrat-, als nach Protargolinjektionen mehrere längsgetroffene und einzelne quergeschnittene Urethraldrüsengänge bis in die Endläppchen der Drüse, welche in ihrem Bau der Littréschen Drüse der menschlichen Urethra ungefähr entsprach, mit schwarzen Silberniederschlägen ausgefüllt, ihr Epithel von solchen geschwärzt. Dieser Befund von Silberdepositen in Urethraldrüsengängen ist ein sicherer Beweis dafür, dafs eine in die Harnröhre der Kaninchen injizierte Flüssigkeit auch in die engen Urethralwanddrüsen einzudringen vermag. Da die anatomischen Verhältnisse der menschlichen Urethra nicht wesentlich von denen bei Kaninchen abweichen, darf man einen ähnlichen Erfolg der Urethralinjektionen auch beim

Menschen erwarten, wenigstens beim gesunden; ob aber in der entzündeten Urethra die Drüsengänge sich auch injizieren lassen, oder ob die in ihrem Lumen liegenden Eiterkörperchen und abgestofsenen Epithelien den Lösungen den Eintritt in den Drüsengang verwehren, bleibt immerhin fraglich.

Die ebenso wichtige Frage, ob bei der üblichen Instillationstherapie der Urethritis post. und der Prostatitis die Antiseptika in die Ausführungsgänge der Prostata eindringen oder nicht, suchte ich durch Versuche an menschlichen Leichen zu lösen. Ich injizierte in die Urethra post. von 3 männlichen Leichen kurz vor der Sektion 5 cm^3 einer 1 % Silbernitratlösung. Zirka 2 Stunden später wurde die Prostata in toto mit der Urethra in Spiritus gelegt und nach den üblichen Vorbereitungen in Celloidin gebettet und geschnitten. Die Schnitte wurden mehrere Minuten lang dem konzentrierten Lichte einer Finsenbogenlampe ausgesetzt, dann mit Karmalaun gefärbt. Bei der mikroskopischen Untersuchung der Schnitte fand sich das Epithel der Urethra post. in ganzer Ausdehnung bis an die Basis schwarz gefärbt und an einer Prostata auch das Epithel des ganzen, längsgetroffenen Sinus prostaticus, welcher hier ca. 8—9 mm tief war. In den Ausführungsgängen der Prostata dagegen konnten in den zahlreichen, daraufhin untersuchten Schnitten nirgends Silberniederschläge nachgewiesen werden, auch nicht in den unmittelbar an die Urethra angrenzenden Partien derselben. Diese negativen Befunde an der Leiche sind natürlich keineswegs beweisend genug zur Verneinung der aufgeworfenen Frage; immerhin lassen sie es als unwahrscheinlich erscheinen, dafs eine in die Urethra post. injizierte Flüssigkeit, die ja bei der üblichen Instillationstherapie nie unter hohen Druck gebracht wird, wie bei der Injektion in die Urethra anterior, tief in die Prostataausführungsgänge einzudringen vermag. Im Einklang damit stehen die Erfahrungen Herrings[12], dem an der Leiche nur dann die Injektion der Prostatadrüsengänge gelang, wenn sie unter hohem Drucke vorgenommen wurde.[1])

Zum Schlusse sei es mir gestattet, Herrn Prof. Jadassohn meinen besten Dank auszusprechen für seine freundliche Unterstützung bei der Ausführung der vorliegenden Arbeit.

[1]) Anm. bei der Korrektur. Auch nach den Versuchen von Stenczel (Wien. klin. Wochenschr. 1906, pag. 537) dringt eine in die Urethra post von Leichen injizierte Farblösung weder in das Parenchym noch in die Ausführungsgänge der Prostata ein.

Literatur.

1. Schäffer, Über die Bedeutung der Silbersalze für die Therapie der Gonorrhoe. Münch. med. Wochenschr. 1895.

2. Finger, Verhandlungen des 2. internationalen Dermatologenkongresses.

3. Casper, Experimentelle Beiträge zur Wirkung des Argentum nitricum in der Harnröhre und Harnblase. Monatsher. f. Urologie Bd. III, Nr. 12. 1898

4. Ammon, v., Zur Diagnose und Therapie der Augeneiterung der Neugeborenen. Münch. med. Wochenschr. 1900, S. 12.

5. Calderone, Contributo allo studio della Blenorragia acuta anteriore. Giornale italiano delle malattie veneree e della pelle. Vol. 43, 1902. Fasc. II.

6. Derselbe, Meccanismo d'azione dei sali d'argento sulla mucosa uretrale dei cani. Giornale italiano delle malattie veneree e della pelle. Vol. 61, 1905. Fascic. I.

7. Aislnmann, Über das Ichthargan. Deutsche Ärzte-Zeitung, Mai 1903.

8. Lohnstein, Experimentelle Untersuchungen über die Wirkung einiger Silberpräparate auf die Harnröhre des Kaninchens. Monatsberichte f. Urologie, Bd. 9, 1904.

9. Jadassohn, Über die Behandlung der Gonorrhoe mit Argentum-Kasein (Argonin). Arch. f. Dermatol. u. Syph. 1895.

10. Finger, Die Blennorrhoe der Sexualorgane und ihre Komplikationen. 1901.

Derselbe, Die Prophylaxe u. Abortivbehandlung d. Gonorrhoe. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 7, 1905.

11. Porosz, Die Behandlung des Trippers. Monatsh. f. prakt. Dermatol. Bd. 38, 1905.

12. Herring, The cause of enlarged prostate together with a note on the prostatic glands. Brit. med. Journal Vol. II, 1904.

Zur Cytologie des Prostatasekrets, mit besonderer Berücksichtigung der Phagokaryose.

Von

Dr. Joseph Sellei, Budapest.

Vorstand der urologischen Abteilung an der Charité Poliklinik.

Bevor ich über die cytologischen Elemente des Sekrets der kranken Prostata berichte, mufs ich die Resultate meiner früheren mit Dr. L. Detre[1]) ausgeführten Untersuchungen kurz zusammenfassen, welche sich mit der Wirkung des Lecithins bezw. der Lecithinemulsion auf die Leukocyten bezogen, und welche zeigten, dafs bei der Lecithinphagocytose nicht nur das Protoplasma der Leukocyten die Lecithinkörnchen aufnehmen, sondern dafs dies auch der Zellkern imstande ist, welche Funktion des Zellkerns bisher ganz unbekannt war und wahrscheinlich mit der Affinität des Zellkernes zum Lecithin im Zusammenhange steht. Der Zellkern der Leukocyten wird mit Lecithin vollgepfropft, doch ist diese Lecithinaufnahme des Kernes, wie wir dies experimentell festgestellt hatten, eine aktive Funktion des Kernes. Diese Funktion benannten wir Phagokaryose.

Nachdem nun das Prostatasekret ebenfalls Lecithin enthält, untersuchten wir einige Fälle von Prostatitis auf Lecithinphagocytose bezw. phagokaryose, und obzwar diese Untersuchungen von positivem Erfolge begleitet waren, ergab sich doch die Notwendigkeit, diese Untersuchungen auf ein gröfseres Krankenmaterial auszudehnen. Bevor ich meine diesbezüglichen Untersuchungen hier kurz zusammenfasse, möchte ich noch die interessanten Beobachtungen von Posner und Rapoport[2]) erwähnen. Diese Autoren wiesen

[1]) Berliner klinische Wochenschrift 1905, Nr. 30.

[2]) Deutsche med. Wochenschrift 1905, Nr. 13: Prostatasekret und Prostatitis. Ein Beitrag zur Entzündungsfrage.

nach, daſs das Prostatalecithin tatsächlich als Resultat der aktiven Funktion der Prostatadrüse angesehen werden kann, und weiter, daſs, wenn es in der Prostata zur Sekretstauung kommt, Leukocyten einwandern und das Lecithin aufnehmen. Durch eine solche Sekretstauung kann also eine Prostatitis entstehen, ohne daſs eine Infektion vorausgegangen wäre.

Der Nachweis, d. h. die Färbung von intranuklearem Lecithin, ist mit vielen Schwierigkeiten verbunden. Es scheint, daſs das intranukleare Lecithin schon teilweise eine chemische Veränderung erleidet, denn mit den gewöhnlichen Fettfarbstoffen ist es nur schwer nachzuweisen, und so kommt es, daſs wir groſse, mit Lecithinkörnchen eigentlich vollgepfropfte Leukocyten und speziell mit Lecithin vollgepfropfte Kerne sehen, die sich aber als siebartig durchlöchert repräsentieren; diese Löcherchen sind aber nichts anderes als ungefärbt gebliebene Lecithinkörnchen. Wir können diese siebartige Durchlöcherung des Kernes — die Phagokaryose — besonders schön auch bei der gewöhnlichen Methylenblaufärbung sehen und durch das Ausbleiben der Färbung der Kern-Lecithininklusionen durch die im Kern auftretenden Löcherchen die Phagokaryose konstatieren. Die freiliegenden Lecithinkörnchen sowie die im Protoplasma der Leukocyten aufgenommenen Lecithinkörnchen lassen sich mittelst Methylenblaus meistens gut genug färben. Für die Darstellung der Kern-Lecithininklusionen, also der Phagokaryose sind die gewöhnlichen Fettfarbstoffe (Scarlatrot, Sudan) anzuwenden. Das dünn aufgestrichene Präparat wird Formaldehyddämpfen ausgesetzt, dann mit Sudan III oder Scharlachrot längere Zeit hindurch gefärbt, mit schwachem Alkohol tüchtig abgewaschen und, wenn wir keine Kontrastfärbung wünschen, mit Ölimmersion besichtigt. Als Kontrastfärbung können wir nach dem Alkohol Methylenblau anwenden, nur wird es gut sein, sich erst eine alkoholische Methylenblaulösung herzustellen, indem wir zu einer kleinen Menge Alkohol etwas Methylenblau tröpfeln; nach dieser Färbung wird das Präparat wieder mit schwachem Alkohol abgespült, getrocknet und mit Glyzerin versehen und mit Deckglas bedeckt. Das Präparat muſs mit gröſster Sorgfalt bereitet werden, denn nur so lassen sich die von der Färbung stammenden Niederschläge vermeiden.

Das Protoplasma und der Kern sind blau, die im Protoplasma und Kern eingeschlossenen Lecithinkörnchen sind rot gefärbt. Die um die Leukocyten herum freiliegenden Lecithinkörnchen nehmen

ebenfalls die rote Farbe an, doch kann man viele solcher Körnchen finden, die sich blau färbten.

Statt Formaldehyd können wir auch Osmiumsäure als Fixierungsmittel anwenden, sowie auch Osmiumsäure als direktes Färbemittel der Lecithininklusionen benützt werden kann. (Dies letztere Vorgehen dient übrigens auch als Differenzierung der Lecithinkörnchen von Vacuolen.)

Ich referiere hier über 40 verschiedene Fälle von Prostatitiden (s. Tabelle). Bei diesen Untersuchungen kamen in Betracht:

1. Die Lecithinkörnchen.
2. Die poly- und mononuklearen Leukocyten.
3. Die Lecithinphagocytose.
4. Die Phagokaryose.

Meine Resultate will ich in folgendem kurz zusammenfassen.

Ad 1. Die Quantität der freien Lecithinkörnchen ist bei den chronischen Prostatitiden unabhängig von der klinischen Form der Prostatitis.

Bei kleiner Prostata können Lecithinkörnchen in sehr grofser Anzahl vorgefunden werden, und umgekehrt finden sich manchmal bei sehr grofser Prostata nur wenig Lecithinkörnchen.

Je akuter die Prostatitis ist, d. h., je mehr Eiterzellen vorkommen, desto weniger freie Lecithinkörnchen. Es sind jedoch auch bei ganz akuter Prostatitis freie Lecithinkörnchen nachweisbar.

Ad 2. Bezüglich der polynuklearen und mononuklearen Leukocyten läfst sich bei den verschiedenen Prostatitiden kein bestimmter Typus aufstellen. Es ist selbstverständlich, dafs in den ganz akuten Fällen die polynuklearen Leukocyten überwiegend vorkommen, jedoch bei den chronischen Prostatitiden kommen nebst polynuklearen Leukocyten in gleicher Menge mononukleare vor, oder aber die mononuklearen Leukocyten sind trotz der Chronizität den polynuklearen gegenüber vermindert.

Ad 3. Eine besondere Lecithinkörnchen-Aufnahme durch Leukocyten wird meistens bei grofser, weicher Prostata gefunden. Je mehr cytologische Elemente bei einer solchen Prostata vorkommen, desto mehr ist die Lecithinphagocytose ausgebildet.

Fall	Dauer der Krankheit	Gröfse und Konsistenz der Prostata	Menge der freien Lecithinkörnchen	Mono- und polynukleare Leukocyten	Lecithinphagocytose	Phagokaryose	Anmerkung
1	2 J.	normal, uneben	wenig	wenig	keine	keine	
2	1 J.	normal	wenig	wenig	keine	keine	
3	8 M.	hart, höckrig	sehr wenig	sehr viel poly wenig mono	stark	keine	
4	2 J.	grofs, hart	viel	viel poly, viel mono	stark	vorhanden	
5	2 J.	etwas vergröfsert, höckrig	viel	viel poly, viel mono	wenig	keine	
6	8 M.	grofs, weich	wenig	wenig poly nnd mono	keine	keine	viel Prostata detritus
7	8 J.	klein, höckrig	viel	viel poly, sehr wenig mono	stark	keine	
8	1 J.	grofs	sehr wenig	wenig mono, poly kaum	wenig	vorhanden	Prostatahypertrophie
9	1 J.	klein, weich	wenig	wenig mono	keine	keine	
10	1 J.	normal, weich	kaum	kanm	—	—	Prostatorrhoe
11	1 J.	sehr grofs, höckrig	sehr viel	viel mono, poly kaum	stark	vorhanden	Prostata detritus
12	4 M.	etwas gröfser, weich	wenig	viel poly, wenig mono	wenig	keine	
13	1 J.	klein, weich	wenig	keine	—	—	Prostatorrhoe
14	9 M.	grofs, weich	viel	viel poly, wenig mono	stark	vorhanden	
15	1 J.	grofs, weich	sehr viel	wenig mono, poly kanm	stark	vorhanden	
16	1/2 J.	grofs	viel	wenig	wenig	keine	
17	3 J.	grofs	viel	viel mono, poly kaum	wenig	vorhanden	Prostatorrhoe
18	2 J.	grofs, weich	viel	viel mono, poly kaum	stark	vorhanden	
19	5 M.	grofs, höckrig	viel	wenig mono,	wenig	keine	
20	2 J.	grofs, höckrig	viel	viel mono	wenig	vorhanden	
21	6 M.	klein	kaum	viel poly, mono kaum	wenig	vorhanden	frische Prost.-Exacerbation

Fall	Dauer der Krankheit	Gröfse und Konsistenz der Prostata	Menge der freien Lecithinkörnchen	Mono- und polynukleare Leukocyten	Lecithinphagocytose	Phagokaryose	Anmerkung
22	4 M.	grofs, weich	wenig	wenig mono	wenig	keine	
23	2 J.	grofs, höckrig	viel	viel poly, wenig mono	kaum	vorhanden	
24	3 J.	grofs, weich	wenig	viel poly, wenig mono	kaum	keine	
25	3 M.	grofs, weich	viel	wenig mono, poly kaum	wenig	keine	
26	1½ J.	etwas gröfser, weich	wenig	sehr wenig mono und poly	kaum	keine	
27	1 J.	grofs, höckrig	sehr viel	wenig	wenig	keine	
28	½ J.	normal, weich	wenig	sehr wenig	kaum	keine	
29	2 J.	grofs	viel	viel poly, mono kaum	stark	vorhanden	Prostatorrhoe u. Prostatitis
30	5 M.	grofs, weich	sehr viel	viel poly, mono kaum	wenig	keine	
31	1½ J.	grofs, hart	kaum	sehr viel poly, mono kaum	stark	vorhanden	viel Detritus
32	1 J.	normal, weich	sehr viel	sehr viel mono, poly kaum	stark	vorhanden	
33	5 M.	hart, höckrig	sehr wenig	viel poly	stark	keine	
34	1 J	grofs, hart	viel	viel poly und mono	stark	keine	
35	1½ J.	grofs, höckrig	viel	viel poly und mono	wenig	keine	
36	2 J.	grofs	kaum	sehr viel poly, viel Detritus	keine	keine	Prostatahypertrophie (II. St.)
37	2 J.	klein	viel	viel mono, poly kaum	stark	keine	
38	1½ J.	grofs	sehr wenig	wenig mono	wenig	vorhanden	Prostatahypertrophie
39	1 J.	klein, weich	wenig	wenig mono, keine poly	keine	keine	
40	1½ J.	normal, weich	kaum	kaum	—	—	Prostatorrhoe

Die mono- sowie polynuklearen Leukocyten können Lecithinkörnchen aufnehmen. (Aufser der Lecithinphagocytose kommt bei akuter und schwerer Prostatitis oft eine starke Zellenphagocytose vor, wodurch im jeweiligen Sekret nur spärliche cytologische Elemente sichtbar sind, sondern viel teilweise schon zerstörte Zellen, Detritus.)

Ad 4. Nachdem die Phagokaryose mit der Phagocytose zusammenhängt, so ist die Phagokaryose ebenfalls meistens bei dem von vergröfserten und weichen Prostaten stammenden Sekret zu finden.

Unter 40 verschiedenen Prostatitiden konnte ich sie 14 mal finden.

Aus der chirurgischen Privatklinik des verstorbenen Prof. Emil Burckhardt in Basel.

Zur Ätiologie der infektiösen Erkrankungen der Harnorgane.

(Bericht über 211 bakteriologisch untersuchte Fälle.)

Von

Dr. **F. Suter.**

Privatdozent für Urologie.

Fortsetzung aus Heft II.

B. Fälle instrumenteller Infektion der Harnwege.

Die vorgehenden Beobachtungen Tabelle 1 und Tabelle 2 betrafen die endogen entstandenen Infektionen der Harnwege mit Tuberkelbazillen und mit Colibakterien. Die folgenden Tabellen enthalten die instrumentell infizierten Fälle; hier handelt es sich vor allem um Cystitis, und nur in seltenen Fällen um eine sekundär von der Cystitis aus entstandene Pyelitis. Ich habe die Fälle nach folgenden Gesichtspunkten geordnet:

Tabelle 3. Fälle reiner instrumenteller Coli-Cystitis.

Tabelle 4. Fälle von Cystitis mit verschiedenen Bakterienarten, aber ohne Colibakterien.

Tabelle 5. Fälle von Mischinfektion: Colibakterien und andere Bakterien.

Tabelle 6. Verschiedenes (Gonorrhoe, Hämaturie usw.).

(Tabelle 3 siehe Seite 208.)

3. 23 Fälle von instrumenteller Infektion der Blase mit Bacterium coli.

Die Tabelle 3 enthält 20 Fälle, bei denen auf instrumentellem Wege eine Infektion der Blase mit Bacterium coli zustande kam. Klinisch unterscheiden sich die Fälle nicht von denen mit andersartiger oder mit gemischter Infektion.

Der Modus der Infektion war in 7 Fällen regelrechter Katheterismus, in den andern Fällen ein- oder mehrmaliger instrumenteller therapeutischer Eingriff. Die lokale Prädisposition für das Haften der Infektion war in 9 Fällen das Vorhandensein von

Tabelle 3. **23 Fälle von instrumenteller Infektion der Blase mit Bacterium coli.**

	Name, Alter, Geschlecht	Anamnese	Befund der Blase	Urinbefund	Bakterienpräparat	Bakterienkultur
1.	B. 75 ♂	Gonorrhee vor 50 Jahren; Striktur und fast beständige instrumentelle Behandlung seit 40 Jahren	13. VII. 1901: Striktur des Bulbus. Residualharn von 250. Hypertrophia Prostatae. — Keine Cystoskopie	Urin leicht getrübt, sauer, starkes wolkiges Depot aus Eiter und massenhaften beweglichen Stäben. Eiweifs $^1/_4 {}^0/_{00}$	Gram negative Kurzstäbe. (Keine Besserung. Im J. 1905 derselbe Bef.)	Kultur: Bacterium coli
2.	H. 40 ♂	Seit Mai 1901 wegen Urethralstriktur sondiert. Während der Zeit vermehrte Bedürfnisse	30. VII. 1901: Striktur im Bulbus. (Keine Cystoskopie)	Urin leicht getrübt, setzt eine Wolke aus spärlichen Leukocyten und viel Stäben	Gram negative Stäbchen. (Klärung des Urins durch Blasenspül.)	Kultur: Bacterium coli
3.	L. 66 ♂	Vor 35 J. Gonorrhee, anschliefsend Striktur, die viel lokale Behandlung nötig macht	30. V. 1901: Stark eitriger Urethralausflufs; Striktur der pars membranacea, Hypertrophie der Prostata. Residualharn 140	Urin leicht trübe, hämorrhagisch, massenhafte bewegliche Stäbe, Blut, spärlich Leukocyten	Gram negative Stäbe. (Keine Behandlung)	Kultur: Bacterium coli
4	Pf. 54 ♂	1899 Litholapaxie. Seither leicht trüher Harn, hie und da Symptome leichten Blasenkatarrhs	22. VII. 1901: Kapazität 350. Cystoskopisch Gefäfssterne	Urin Spur getrübt, sauer, leichtes wolkiges Depot, Leukocyten, viel Stäbe	Gram negative Stäbe. (Befund später derselbe, 1904)	Bacterium coli
5.	B. 60 ♂	Im Juli 1901 perinrethraler Abzefs am Damm, Urethrotomie, Verweilkatheter	15. VII. 1901: (Keine Cystokopie)	Urin opaleszierend, sauer, setzt kleine Wolke aus Leukocyten, viele bewegliche Stäbe, Spur Eiweifs	Gram negative Stäbe. (Befund bleibt ders.)	Bacterium coli
6.	Sch. 46 ♂	Vor 25 J. Gonorrhoe. Seit 1 Jahre Schwierigkeit der Entleerung des Urins, instrumentelle Behandlung	26. IV. 1901: Striktur des Bulbus urethrae, periurethraler Abzefs am Damm, Residualharn 160. Kapazität 400. (Keine Cystoskopie)	Urin leicht trübe, sauer, kaum Depot, spärliche Leukocyten, viel bewegliche Bakterien	Gram negative Stäbe. Heilung durch lokale Behandlung (10. V. 1901 Urin klar)	Bacterium coli

7.	D. 82 ♂	Im August und Septbr. 1900 längere Zeit Katheterbehandlung wegen Retention durch perinealen vom Darm ausgehenden Abszeſs. Seither trüber Harn.	27. II. 1901: Blasenschleimhaut im allgemeinen blaſs; spärliche Gefäſssterne	Urin milchig getrübt, schwach alkalisch, setzt kein Depot, kein Eiweiſs. Keine Leukocyten, massenhaft bewegliche Bakterien	Gram negative Stäbe	Bacterium coli. (Urin wird nicht zersetzt! Siehe Urinbefund; die Alkaleszenz dashalb wohl alimentär)
8.	H. 61 ♂	Seit $^3/_4$ J. vermehrte Bedürfnisse, Katheterismus, trüber Harn	27. X. 1900: Sehr groſse Prostata, Residualharn 580. Cystoskopisch Schleimhaut mit feiner Gefäſsinjektion	Urin leicht trübe, sauer, setzt eine Wolke wesentlich aus beweglichen Stäben, spärlichen Leukocyten	Gram negative Stäbe	Bacterium coli
9.	M. 63 ♂	Seit 8 Jahren Katheterleben. Von Zeit zu Zeit Blutungen, hie und da Symptome von Blasenkatarrh	18. IV. 1901: Sehr groſse Prostata. Totale Retention. (Keine Cystoskopie)	Urin leicht trübe, hämorrhagisch, sauer. Im Depot wenig Eiter, massenhaft Stäbe	Gram negative Stäbe	Bacterium coli
10.	A. 45 ♂	1892 wegen Blasenpapilloms operiert, von 1898 ab wieder Blutungen, Jan. 1902 zweite Operation, seither trüber Harn, vermehrte Bedürfnisse	8. X. 1902: Kapazität 550. Cystoskopisch Schleimhaut gelockert und etwas gerötet	Urin leicht getrübt, sauer, Eiweiſs $^1/_4$ ‰; kleine Wolke aus Leukocyten, roten Blutkörpern, unbeweglichen Stäben	Gram negative Stäbe	Kultur: Bacterium coli
11.	K. 65 ♂	Seit 5 J. Miktionsbeschwerden. Seit lokaler Behandlung trüber Harn	28. XII. 1901: Starke Prostatahypertrophie, Residualharn 350. Cystoskopisch fleckige Rötung der Blase, im Fundus weiſse Auflagerungen	Urin trübe, setzt ohne Klärung ein geringes Depot. Reaktion sauer, Spur Eiweiſs, Depot: Eiter, massenhaft Bakterien	Gram negative Stäbe	Kultur: Bacterium coli (absolut typisch)
		Behandlung der Blase	21. I. 1902: Schleimhaut der Blase blaſs, einzelne Gefäſssterne	Urin klar	—	Kultur: steril
12.	B. 57 ♀	Vor 5 Wochen wurde der Patientin aus Anlaſs einer Uterusexstirpation wegen Karzinom ein Stück Blasenwand reseziert. Verweilkatheter	2. IV. 1902: Kapazität 400. Blasenschleimhaut unregelmäſsig, etwas gelockert, spärlich weiſse Beläge	Urin leicht getrübt, setzt eine Wolke ohne Klärung. Sauer. Mikroskopisch: Eiter, Epithelien, massenhafte bewegliche Stäbe. Spur Eiweiſs	Gram negative Stäbe	Bacterium coli

	Name, Alter, Geschlecht	Anamnese	Befund der Blase	Urinbefund	Bakterienpräparat	Bakterienkultur
13.	M. 60 ♂	Seit Februar 1902 wiederholt Hämaturie; seit 8 Tagen als Folge einer cystoskopischen Untersuchung vermehrte Bedürfnisse	14. IV. 1902: Kapazität 500. Cystoskopisch Zottenpolyp, leichte diffuse Rötung der Schleimhaut	Urin bräunlich getrübt, sauer, Depot: Blut, Epithelien, Leukocyten; viel Stäbe	Gram negative Stäbe	Kultur: Bacterium coli
		17. IV.: Entfernung des Tumors, Primärheilung der Blase (Juni 1902: Epididymitis dextra)	1. V.: Blasenschleimhaut leicht injiziert, Cystotomienarbe weiß belegt	Urin leicht getrübt, sauer, geringes Depot ohne Klärung aus Leukocyten und viel Bakterien	Gram negative Stäbe	wie oben
14.	D. 59 ♂	Vor 39 J. Gonorrhoe, als Folge Striktur, perinealer Abszefs, Cystitis; häufige lokale Behandlung. — Häufig Luft am Ende der Miktion und wiederholt auch durch den Katheter	19. III. 1903: Urethralfistel am Perineum, Striktur des Bulbus, Residualharn 50, Kapazität 500. Cystoskopisch einzelne rote Flecke, Schleimbeläge, Gefäfssterne	Urin trübe, sauer, starkes Depot, das wenig Eiter und massenhaft Stäbe enthält. Eiweifs $^1/_4$ °/₀₀, kein Zucker	Gram negative Stäbe	Bacterium coli. — (Starke Gasbildung im Zuckergärrohre)
15.	K. 55 ♂	Seit 6 J. Miktionsbeschwerden, im Anschlufs an instrumentelle Behandlung Blasenkatarrh, seither trüber Harn	13. X. 1903: Hypertrophia Prostatae, Residualharn 240, Kapazität 600, Cystoskopisch die Schleimhaut leicht injiziert, gelockert	Urin trübe, sauer, wolkiges Depot: wenig Leukocyten, massenhaft bewegliche Bakterien	Gram negative Stäbe	Kultur: Bacterium coli
		24. X. 1903: Bottini-Operation, Residualharn verschwindet, Urin bald klar, bald trübe	18. II. 1904; Cystoskopisch die Schleimhaut normal	Urin Spur Trübung, setzt eine leichte Wolke ab; vereinzelte Leukocyten. Reaktion sauer	Keine Bakterien	Typische Kolikultur
16.	S. 34 ♂	Juni 1903: Pneumonie, während derselben Retention und 4 Tage lang Katheterismus. In der Folge Blasenkatarrh und Nierenentzündung. Leicht vermehrte Miktionen	16. II. 1904: Kapazität 400. Cystoskopisch die Seitenwandungen mit vielen Gefäfssternen, der Fundus diffus gerötet	Urin leicht getrübt, sauer, Alb. $^1/_2$ °/₀₀. Geringes Depot aus Leukocyten, viel bewegliche Bakterien	Gram negative Stäbe	Kultur: Bacterium coli

17.	H. 52 ♂	Angeborene (?) Striktur, die zu Miktionsstörungen führte und 1897 war erweitert worden	2. III. 1904: Striktur im Bulbus; Residualharn 1900 (!) g. Cystoskopisch: überall leichte Rötung der Schleimhaut	Urin opaleszierend, sauer, setzt eine Wolke ab. Spärliche Leukocyten, massenhafte bewegliche Bakterien	Gram negative Stäbe	Kultur: Bacterium coli
18.	H. 73 ♂	Vor 4 Wochen akute Retention, seither Katheterismus, seit 2 Wochen Blasenkatarrh und Epididymitis rechts. Später Pyelitis rechts mit hohem Fieber. Die Miktion geht wieder spontan	3. I. 1901: Hypertrophische Prostata. Residualharn sehr gering. Kapazität 150. Keine Cystoskopie	Urin trübe, sauer, Depot aus Eiter und beweglichen Bakterien. $^{1}/_{8}$ ‰ Eiweiſs	Gram negative Stäbe	Kultur: Bacterium coli
19.	S. 54 ♀	Seit 1899 Blasenkatarrh, häufig Rückfälle, seit $^{1}/_{2}$ Jahre katheterisiert sich die Patientin! regelmäſsig 2 mal täglich	10. VII. 1905: Residualharn 200. Cystoskopisch fleckig gerötete Blase mit Gefäſssternen. An der vorderen Blasenwand quere, vorspringende Falte	Urin trübe, sauer. $^{3}/_{4}$ ‰ Eiweiſs, Eiter, Blut, Epithelien, bewegliche Bakterien	Gram negative Stäbe	Kultur: Bacterium coli
20.	M. 78 ♂	Seit 1899 Miktionsbeschwerden, Katheterismus, Blasenkatarrh	18. III. 1905: Stark vergröſserte Prostata. Residualharn 700. Cystoskopisch diffuse mäſsige Rötung der Schleimhaut	Urin leicht trübe, sauer, setzt leichte Wolke ab, aus spärlichem Eiter und massenhaft beweglichen Stäben	Gram negative Stäbe	Kultur: Bacterium coli
21.	Sch. 79 ♂	Seit 10 J. Miktionsbeschwerden und Blasenkatarrh (Katheterismus?)	15. III. 1904: Prostata mäſsig vergröſsert, Residualharn 100, Kapazität 500. Cystoskopisch siehe kleine Gefäſssterne	Urin ganz leicht getrübt, sauer, setzt eine Wolke aus spärlichem Eiter und viel Bakterien	Gram negative Stäbe	Kultur: Bacterium coli
22.	D. 35 ♂	Wiederholte Gonorrhoen, Striktur, häufige lokale Behandlung, trüber Urin, vermehrte Bedürfnisse. (1904 fieberhafte rechtsseitige Pyelitis)	14. V. 1900: Striktur im Bulbus. Blasenkapazität 300. Cystoskopisch die Schleimhaut diffus rot, gelockert, samtartig, im Vertex weiſse Beläge	Urin leicht trübe, sauer, Depot aus Eiter, Bakterien und Krümeln aus Eiter und Bakterien. Bakterien beweglich. Eiweiſs $^{1}/_{4}$ ‰	Gram negative Stäbe	Kultur: Bacterium coli
23.	H. 38 ♂	Viele Gonorrhoen, viel lokale Behandlung. Striktur. — Im Anschluſs an Strikturbehandlung Blasenkatarrh	12. X. 1900: Kapazität 700. Cystoskopie: Fundus mit roter gelockerter Schleimhaut. Seiten und Vertex mit vielen Gefäſssternen	Urin leicht getrübt, sauer. Wolkiges Depot aus Eiter und massenhaft beweglichen Bakterien. Spur Albumen	Gram negative Stäbe. Heilung durch Blasenspülungen	Kultur: Bacterium coli

Residualharn, in 5 Fällen eine Striktur, in 5 Fällen Striktur und Residnalharn, in 1 Falle ein Tumor, in 2 Fällen das Trauma einer Blasenoperation, in Fall 4 war keine Pärdisposition nachzuweisen. In verschiedenen Fällen war die Prädisposition nur eine vorübergehende, indem sie durch die Behandlung beseitigt werden konnte; nichtsdestoweniger blieb die Infektion bestehen und wurde mit der Prädisposition nicht beseitigt.

Das Vorhandensein des Blasenkatarrhs wurde einerseits durch die klinischen Symptome, anderseits durch das Vorhandensein eines trüben, eiter- und bakterienhaltigen Urins erwiesen und endlich in 17 von den 23 Fällen durch die cystoskopische Diagnose erhärtet. In 6 Fällen wurde nicht cystoskopiert, sei es dafs die Kranken nur einmal untersucht wurden, und die Cystoskopie unmöglich war, sei es, dafs äufsere Umstände sie nicht erlaubten.

In den 17 cystoskopisch untersuchten Fällen fanden sich folgende Veränderungen der Blasenschleimhaut: 6 mal waren nur Gefäfssterne, also eine leichte Injektion der Schleimhaut vorhanden; in 5 Fällen war die Injektion stärker, es machte sich im cystoskopischen Bilde eine leichte Rötung bemerkbar dadurch, dafs die injizierten Gefäfse dichter gedrängt waren. In 3 Fällen bestand fleckige Rötung, in 1 Falle diffuse mäfsige Rötung und in 2 Fällen eine diffuse Rötung und Lockerung der Schleimhaut.

Der mikroskopische Urinbefund in diesen Fällen war insofern charakteristisch, als im Verhältnis zur Trübung im allgemeinen wenig Eiter sich fand, und dafs ein wesentlicher Teil der Trübung durch die massenhaft vorhandenen Bakterien bedingt war. In 6 Fällen war der Urin nur ganz leicht getrübt, in 10 Fällen war der Urin leicht trübe, in 6 Fällen war der Urin trübe, enthielt aber auch hier in Fall 14 und 15 nur wenig Eiter. In Fall 7 war der Urin milchig, enthielt aber nur Bakterien und keine Leukocyten; der Fall gehört also in das Gebiet der Bakteriurie. In 4 Fällen fand sich Blut im Urin, allerdings in Fall 13, weil ein Zottenpolyp der Blase vorhanden war.

In Fall 18 schlofs sich an die Cystitis eine Pyelitis dextra an. Es handelte sich um einen Patienten mit totaler Retention, der regelmäfsig katheterisiert wurde und bei dem sich eine Entzündung der Glans penis einstellte, von der aus dann die Bakterien in die Blase gebracht wurden. Es bestanden anfänglich starke cystitische Beschwerden, dann kam eine Epididymitis, die nicht abszedierte, und an diese schlofs sich eine Pyelitis an. Der Fall ist

nicht cystoskopiert worden, aber dafs ursprünglich nur eine Cystitis mit ziemlich starker Eiterabsonderung bestand, ist ungemein wahrscheinlich, da sich das Eintreten der Pyelitis sehr scharf markierte. Auch in Fall 22 schlofs sich an eine Coli-Cystitis eine Coli-Pyelitis aber erst 3 Jahre nach dem Datum der bakteriologischen Untersuchung.

Jedenfalls geht aus der Zusammenstellung dieser Fälle hervor, dafs es eine durch Colibakterien provozierte und durch dieselben unterhaltene Cystitis gibt. Anders sind die Fälle nicht auffafsbar. Es ergibt sich ferner, dafs die Colibakterien der Behandlung grofsen Widerstand entgegensetzen, denn geheilt wurden nur 3 von den 23 Fällen. Ob ursprünglich mit den Colibakterien andere Bakterien bei der Entstehung der Cystitis tätig waren, läfst sich natürlich aus den Fällen nicht entscheiden; jedenfalls traf das im Falle 18 nicht zu, der von Anfang an klinisch beobachtet wurde und bei dem der Urin nie alkalisch war. Wenn also auch der Einwand, die Cystitis sei ursprünglich durch andere Bakterien provoziert worden, für viele der Fälle nicht zurückzuweisen ist, so besteht doch jedenfalls die Tatsache zu Recht, dafs viele Fälle von Cystitis durch die Anwesenheit von Colibakterien unterhalten werden.

(Tabelle 4 siehe Seite 214.)

4. 38 Fälle von instrumenteller Infektion der Blase mit Kokken und Proteus Hauser. (Keine Colibakterien.)

Die Tabelle 4 enthält Fälle von Cystitis, bei denen die Infektion durch Instrumente zustande gekommen war, und bei denen Colibakterien nicht gefunden wurden. Eine Ausnahme bildet der Fall 35, ein Fall von Blasenpapillom, der cystotomiert wurde und bei dem sich in der Folgezeit eine ganze Reihe verschiedener Infektionserreger in der Blase fanden; hier fanden sich bei einer Untersuchung Colibakterien, die aber nur vorübergehend in der Blase sich aufhielten, da bei einer nächsten Untersuchung sich dieselben nicht mehr fanden.

Eine besondere Stellung nimmt auch der Fall 18 ein; aus der Anamnese war bei dem 64 jährigen Manne eine instrumentelle Infektion nicht zu eruieren. Hingegen ist dieselbe bei dem 64 jährigen Prostatiker doch sehr wahrscheinlich, da der Infektionserreger ein typischer Harnröhrenbewohner ist, und der alte Mann vielleicht einen gelegentlichen Katheterismus vergessen hat oder nicht angeben wollte. Das gleiche gilt für Fall 21, bei dem die Ätiologie ohne Annahme

Tabelle 4. **38 Fälle von instrumenteller Infektion der Blase (Keine Coli-Infektionen).**

	Name, Alter, Geschlecht	Anamnese	Cystoskopie	Urinbefund	Bakterien im Urin	Bakterien in Kultur
1.	F. 63 J. ♂	Karzinom der Prostata, grofser Residnalharn, wiederholt Katheter, Verweilkatheter, Urin ursprünglich klar	29. X. 1901: grofser Prostatatumor, leichte Rötnng der Blasenschleimhaut	Urin leicht getrübt, saner, Eiter, Spur Eiweifs.	Gram positive Staphylokokken, z. Teil endozellulär	weifse Staphylokokken Gelatine nicht verflüssigt Urin nicht zersetzt
2.	W. 36 J. ♂	Diabetes insipidns, grofse Dilatation der Blase, Residnalharn, häufige Katheterbehandlung	28. V. 1902: Resid. 500. Kapaz. 1100. Schleimhaut der Blase diffus leicht rot, mamelloniert	Urin leicht trübe, saner, kleines Eiterdepot, Spur Eiweifs	Gram positive Staphylokokken	weifse bis Spur gelbliche Kultnr Gelatine nicht verflüssigt Urin nicht zersetzt
3.	T. 72 J. ♂	Hypertrophia prostatae mit partieller Retention trüben Harn n. Mictionsbeschwerden seit $2^1/_2$ Jahren. (Trübung als Folge von Katherismns)	3. VI. 1902: Stark vergröfserte Prostata. Residnalharn 120, Kapazität 150. Keine Cystoskopie	Urin sehr trübe, saner, starkes Eiterdepot. $^3/_4$ ‰ Eiweifs. Durch lokale Behandlnng Klärnng des Urins (10. Sept.)	Gram positive Staphylokokken	Grane Kultur. Gelatine nicht verflüssigt Urin nicht zersetzt
4.	H. 67 J. ♀	Seit Jahren rechtsseitige Nierenkoliken nnd Blntungen. Einige Male cystoskopisch untersncht. Seit 8 Tagen trüber Harn, vermehrte Bedürfnisse	17. V. 1905: Blasenschleimhaut diffus rot, samtartig gelockert mit Schleimanflagerungen	Urin trübe, saner, rein citriges Depot, Eiweifs $^1/_4$ ‰	Gram positive Staphylokokken	graugelbliche Kultur Gelatine nicht verflüssigt Urin nicht zersetzt
5.	R. 24 J. ♂	Seit 12 Wochen Gonorrhoe, im Anschlufs an instrnmentelle Behandlung trüber Urin, vermehrte Bedürfnisse	15. II. 1901: Keine Cystoskopie. — Heilnng durch lokale Behandlnng	Urin leicht trübe, schwach alkalisch, Depot rein citrig	Gram positive Kokken, znweilen in kleinen Haufen. In den Urethralfilamenten Gonokokken	weifse Staphylokokken-Kultnr. Urin langsam zersetzend. Gelatine nicht verflüssigend
6.	L. 45 J. ♂	Im Anschlnfs an eine Gonorrhoe vor zwanzig Jahren blieb ein Blasenkatarrh mit vermehrten Bedürfnissen	31. V. 1901: Blasenkapazität 750. Cystoskopisch die Blasenschleimhaut diffus leicht gerötet; viele Gefäfssterne	Urin opaleszierend, schwach alkalisch, setzt ein Depot ans spärlichen Leukocyten und viel Sargdeckelkristallen	Gram positive Staphylokokken	weifse Staphylokokken-Kultnr. Urin wird zersetzt. Gelatine nicht verflüssigt

7.	G. 58 J. ♂	Vor 5 und vor 1 Jahre Hodenabscefs, seit 1 Jahre vermehrte Bedürfnisse und seit instrumenteller Behandlung trüber Harn	20. I. 1903: Hypertrophia prostatae. Residualharn 105. Kapazität 250. Cystoskopisch diffuse mäfsige Rötung und Lockerung der Schleimhaut; kleine Ecchymosen	Urin trübe, sauer, Depot rein eitrig, $^1/_2$ ‰ Eiweifs Beseitigung des Katarrhs durch lokale Behandlung	Gram positive Diplokokken, zum Teil endocellular gelagert	grauweifse Kultur. Urin nicht zersetzend. Gelatine langsam verflüssigend
8.	K. 68 J. ♂	Seit $1^1/_2$ Jahr vermehrte Bedürfnisse, seit 4 Monaten Blutungen. 27. I. 1904: Urin blutig, kulturell steril; in Folge lokaler Behandlung wird der Urin trübe	26. II. 1904: Diffuses ulzeriertes und inkrustierter Karzinom des Blasenbodens. Residualharn 60, Kapazität 150. Diffuse Rötung der Blasenschleimhaut	Urin trübe, sauer, setzt ein festes Eiterdepot. $^1/_4$ ‰ Albumen	Gram positive Diplokokken, die auch in Haufen und kurzen Ketten angeordnet sind	gelbweifsliche Kultur (Staphylokokken), Gelatine langsam verflüssigend Urin nicht zersetzend
9.	P. 35. J. ♂	Schon seit längerer Zeit Blasenbeschwerden u. Residualharn. Einige Male katheterisiert	27. V. 1902: Residualharn von 150, Kapazität 800. Cystoskopisch kleines Divertikel und diffuse leichte Rötung der Schleimhaut zu konstatieren	Urin leicht getrübt, setzt ein kleines Depot aus Eiter u. spärlichen Erythrocyten, Reaktion sauer, Eiweifs eine Spur	Gram positive Staphylokokken. Beseitigung des Katarrhs durch lokale Behandlung	graugelbliche Kultur Gelatine langsam verflüssigend. Harnstoff nicht zersetzend
10.	A. 33 J. ♂	Seit $1^1/_2$ Jahr trüber Urin, ob in Folge von Katheterismus, ist nicht zu erfahren. Seither lokale Behandlung	16. XII. 1902: Relative Striktur der Harnröhre, Kapaz. 650. Blasenschleimhaut diffus gerötet, gelockert, mit Schleimauflagerungen	Urin diffus getrübt, schwach alkalisch, keine Cylinder, Eiweifs $^1/_4$ ‰. Depot rein eitrig	Gram positive Staphylokokken	grauweifse transparente Kultur. Urin langsam zersetzend. Gelatine langsam verflüssigend
11.	G. 22 J. ♂	Seit Januar 1902 wegen Striktur und Cystitis behandelt. Es besteht trüber Harn, vermehrte Bedürfnisse, etwas Ausflufs	19. II. 1902: Im Ausflufs Gonokokken mit Gram positiven Diplokokken. Striktur der Harnröhre. Keine Cystoskopie	Urin leicht trübe, setzt ein rein eitriges Depot, sauer. Spur Eiweifs	Gram positive Staphylokokken, im Blasenharn keine Gonokokken	grauweifse transparente Kultur. Urin langsam zersetzend. Gelatine langsam verflüssigend
12.	F. 65 J. ♂	Seit $^1/_2$ Jahr sehr heftige Miktionsbeschwerden. Wiederholte Katheterismen und cystoskopische Untersuchungen	16. X. 1901: Karzinom der Prostata, Residualharn 300, cystoskopisch leichte Gefäfsinjektion der Schleimhaut	Urin sauer, ganz leicht getrübt, setzt ein geringes Eiterdepot mit spärlichen grofskernigen Epithelien, $^1/_4$ ‰ Eiweifs	vereinzelte gram positive Staphylokokken	grauweifse transparente Kultur. Urin langsam zersetzend. Gelatine langsam schmelzend

	Name, Alter, Geschlecht	Anamnese	Cystoskopie	Urinbefund	Bakterien im Urin	Bakterien in Kultur
13.	C. 70 J. ♂	Seit 1 J. Abmagerung, seit 4—5 Wochen Hämaturie. Lokale Behandlung	29. X. 1902: Zottenkrebs der Harnblase. Blasenkapazität 450, die Schleimhaut diffus gerötet	Urin trübe, schwach alkalisch, Depot besteht aus Eiter und Blut	Gram positive Staphylokokken, auch zu 2, und allein	weifse transparente Kultur. Urin langsam zersetzend. Gelatine langsam verflüssigend
14.	B. 74 J. ♂	Im Dez 1899 Steinoperation, seither wiederholt Blasenkatarrh mit häufigen schmerzhaften Bedürfnissen.	23. XI. 1900: Residualharn 60, Kapazität 100	Urin leicht trübe, sauer, Depot aus Eiter	Im Depot massenhafte gram positive Staphylokokken	Graue Kultur. Urin langsam zersetzend. Gelatine langsam verflüssigend
		Die Behandlung beseitigt die Beschwerden jeweils. Der Urin wird sauer dabei.	17. IV. 1903: Wie oben wieder heftige Blasenbeschwerden	Urin leicht trübe, mit Bröckeln, schwach alkalisch	Bröckel aus spärlichem Eiter, Sargdeckelkristallen, massenhaften Staphylokokken	wie oben
		Beschwerden sind stärker geworden	18. II. 1904: Calculus vesicae nachweisbar; Kapazität 100	Urin leicht trübe, frisch gelöst sauer, beim Stehen alkalisch. Viele Bröckel	Bröckel wie oben. Die Kokken in Haufen, in unregelmäfsigen Ketten	grauweifse transparente Kultur wie oben. In den Kulturen nur Andeutung von Kettenbildung
		Im August 1904 Lithotripsie, in Folge davon Klärung des Urins, Beseitigung der Beschwerden	27. II. 1904: Befund derselbe	wie oben	wie oben	neben den grauen Kulturen auch gelbliche Kulturen mit den gleichen Eigenschaften
15.	L. 74 J. ♂	Seit vielen Jahren Miktionsbeschwerden, in letzter Zeit Dilatation einer Striktur, häufige Katheterismen	18. III. 1904: Hypertrophia prostatae. Residualharn 130, Kap. 300. Cystoskopisch leichte diffuse Rötung der Schleimhaut	Urin leicht getrübt, sauer, geringes, rein eitriges Depot, Spur von Eiweifs	Gram Staphylokokken	grauweifse Kultur, Gelatine langsam verflüssigend, Urin langsam zersetzend
16.	W. 45 J. ♂	Wegen Incontinentia urinae instrumentell längere Zeit behandelt; akuter Blasenkatarrh	23. XI. 1900: Beginnende Prostatahypertrophie. Residualharn 90, Blasenschleimhaut diffus rot, gelockert	Urin leicht trübe, sauer, geringes, rein eitriges Depot, Spur von Eiweifs	Gram positive Diplokokken Beseitigung des Katarrhs durch lokale Behandlung	auf Agar graue transparente Kultur von Staphylokokken. Gelatine langsam verflüssigend, Harnstoff zersetzend

17.	B. 56 J. ♂	Seit 2 Jahren Miktionsbeschwerden. Am 7. III. 1901 ist der Urin klar und kulturell steril, am gleichen Tage Operation nach Bottini, dann 3 Tage Verweilkatheter	11. III. 1901: Häufige, stündliche Miktionen, keine Cystoskopie. — 26. III. 1901: Miktion seltener	Urin trübe, sauer, geringes Eiterdepot, viele Male Andeutung von Eiweifs Urin Spur trübe, sauer, später Urin absolut klar	Gram positive Staphylokokken dasselbe	gelbliche transparente Kultur, Gelatine langsam verflüssigend, Urin langsam zersetzend dasselbe
18.	G. 64 J. ♂	Seit Nov. 1901 infolge Erkältung Blasenkatarrh, vermehrte Bedürfnisse, trüber Harn, Keine lokale Behandlung (?)	13. VI. 1902: Mäfsig vergröfserte Prostata, Residualharn 200, keine Cystoskopie	Urin leicht trübe, kleines, rein eitriges Depot, schwach alkalisch	Gram positive Staphylokokken. — (Heilung durch Spülungen)	graugelbliche Kultur. Gelatine langsam schmelzend, Harnstoff zersetzend
19.	Th. 33 J. ♂	Pat. behandelte sich in letzter Zeit wegen gonorrhoischer Prostatitis und chronischer Gonorrhoe mit Schmelzbougies; seither ist vermehrter Drang vorhanden	21. III. 1905: Cystoskopisch ist im Fundus ein bohnengrofser Fremdkörper zu sehen, die Schleimhaut zeigt Gefäfssterne	Urin ganz leicht getrübt, schwach alkalisch, ohne Eiweis, setzt ein kleines Depot aus Eiter und Staphylokokken	Gram positive Staphylokokken — (Heilung nach Entfernung des Fremdkörpers und Spülungen)	graugelbliche Kultur, Gelatine langsam schmelzend, Harn langsam zersetzend
20.	D. 69 J. ♂	Seit $1^1/_2$ J. Schwierigkeiten der Miktion u. Blutung; schmerzhafte Mictionen. Wiederholte cystoskopische Untersuchungen	28. VIII. 1902: Cystoskopisch ein breitbasiger Tumor des Blasengrundes (Karzinom). Rötung der Schleimhaut	Urin trübe, alkalisch. $^1/_2$ ‰ Eiweifs, Eiter	Gram positive Staphylokokken (Keine Heilung)	graugebliche Kultur, Gelatine langsam schmelzend, Harnstoff langsam zersetzend
21.	V. 26 J. ♂	Jede venerische oder instrumentelle Infektion negiert. Seit vier Wochen vermehrte Bedürfnisse, trüber Harn, Blutung	15. III. 1901: Kapazität 500. Cystoskopisch die Schleimhaut diffus rot, gelockert, Schleimauflagerungen	Urin trübe, sauer, $^1/_2$ ‰ Eiweifs, Eiter	Ganz vereinzelte Gram positive Staphylokokken — (Heilung durch drei Spülungen)	graugelbe Kultur, Gelatine langsam verflüssigend, Harnstoff langsam zersetzend
22.	H. 25 J. ♂	Früher verschiedene Gonorrhoeen. Heilung. Als Folge einer Blasenspülung Prostatitis und Blasenkatarrh, der seit fünf Monaten besteht	18. II. 1905: Prostatitis des linken Lappens. — Blase im Fundus gerötet, mit Gefäfssternen	Urin alkalisch, trübe, Depot rein eitrig, Albumen $^1/_4$ ‰	massenhafte Diplokokken (Heilung durch Behandlung der Prostatitis)	graugelbliche Kultur, Gelatine langsam verflüssigend, Urin langsam zersetzend

	Name, Alter, Geschlecht	Anamnese	Cystoskopie	Urinbefund	Bakterien im Urin	Bakterien in Kultur
23	N 38 J. ♂	Seit dem 18. Lebensjahr vermehrte Bedürfnisse, trüber Harn, Blutungen. Viel lokale Behandlung	14. VI. 1905: Kapaz. 75. Cystoskopisch diffus rote Schleimhaut, viel Beläge. Nieren?	Urin frisch gelöst sauer, nach längerem Stehen alkalisch. $3^1/_2$ °/₀₀ Eiweifs, Depot Eiter und Blut	keine Tuberkelbazillen. Massenhafte Diplokokken, auch in ganz kurzen Ketten (Gram positiv) (Keine Heilung)	graugelbliche Kultur, Gelatine langsam verflüssigend, Harnstoff langsam zersetzend
24.	L. 31. J. ♂	Seit 7 Jahren als Folge einer lange Zeit instrumentell behandelten Gonorrhoe häufig recidivierender Blasenkatarrh, in letzter Zeit Blutungen	24. VII. 1905: Kapazität 300. Diffuse Rötung der Blasenschleimhaut, im Fundus weifse Ablagerungen (Inkrustationen)	Urin leicht trübe, schwach alkalisch, Depot aus Eiter und Blut. Alb. $^1/_8$ °/₀₀	Gram positive Kokken in Diplo- u. kurzer Kettenanordnung (Heilung durch Blasenbehandlung)	graugelbliche Kultur, Gelatine langsam verflüssigend, Urin langsam zersetzend
25.	W. 55 J. ♂	Seit 2 Jahren nächtliche Inkontinenz, häufige Bedürfnisse. Pat. braucht den Katheter	19. XI. 1904: Residualharn 750, am Ende dick eitrig. Vergröfserte Prostata. Cystoskopisch diffus leichte Rötung der Schleimhaut	Urin leicht trübe, setzt ein Eiterdepot, 1 °/₀₀ Eiweifs, Depot rein eitrig. Reaktion sauer	Streptokokken (Gram positiv) in Diplo-Anordnung	zarte tautropfenartige Kultur, Gelatine dasselbe ohne Verflüssigung, Urin nicht zersetzt
26.	N. 72 J. ♂	Seit mehreren Jahren vermehrte, seit 2 Monaten schmerzhafte Miktionen. Am 16. I. 1904 Bottini-Operation, häufiger Katheterismus	30. I. 1904: Residualharn 80, Kapazität 200. Die Bottini-Inzisionen mit dicken, weifsen Belägen, die Blase rotfleckig	Urin leicht getrübt, mit schleimigem Depot, alkalisch, Eiweifs 2 °/₀₀, Depot: Blut u. Eiter	Gram positive Streptokokken - (Keine Heilung)	auf Agar zarte tautropfenartige Kultur, Gelatine verflüssigt, Urin zersetzt
27.	B. 53 J. ♂	Seit Sept. 1900 häufige Bedürfnisse, trüber Harn, Blutungen, Schmerz; viel lokale Behandlung	4. IV. 1901: Kapazität der Blase 50. Cystoskopie unmöglich. (Operation: diffus die Blasenwand infiltrierendes Karzinom (Cystotomie)	Urin trübe, schleimig, alkalisch, mit nekrotischen Fetzen, starkem Ammoniakgeruch. Depot: Eiter, Epithelien, nekrotische Fetzen mit Inkrustationen	Gram positive Kokken in Haufen u. in Ketten. Wiederholte Abimpfungen, aus welchen nur einzelne Kulturen angehen (auch anaërobe Kulturen) trotzdem das Präparat von Bakterien wimmelt	1. Staphylococcus aureus: Gelatine rasch zersetzend, Urin kräftig zersetzend — 2. Streptokokken, die auf Agar und Serum wuchsen, auf Gelatine und Urin nicht angehen

28.	M. 71 J.	Seit Jahren häufige mühsame Miktionen. Frühjahr 1900 heftige Cystitis. Seit Jan. 1901 schwere Cystitis mit häufigen Miktionen n. Retentionen	31. I. 1901: starke Hypertrophie der Prostata; Residualharn 300	Urin leicht diffus trübe, intensiv alkalisch, starker Ammoniakgeruch. Geringes schleimiges Eiterdepot, Sargdeckelkristalle	Gram positive Kokken in Ketten	Streptokokken auf Agar in Form feiner Tautropfen wachsend. Urinstoff zersetzend, Gelatine nicht verflüssigend
		Katheterleben — Verweilkatheter	4 II. 1901: Symptome geringer	Urin leicht getrübt, schwach alkalisch, nicht ammoniakalisch	Gram positive Streptokokken nnd Staphylokokken	1. obiger Streptococcns 2. weifser Staphylococcns, der die Gelatine n. den Urin niebt zersetzt
		Lokale Behandlung Urotropin	9. II. 1901: langsame Besserung 20. II. 1901: Befnnd wie sub 9 II.	Urin schwach, sauer, geringes wolkiges Eiterdepot	spärliche Gram positive Staphylokokken (bedeutende Besserung)	1. weifser Staphylococcus, die Gelatine u. den Urin nicht zersetzend 2. Graugelber Staphylococcus, Gelatine n. Urin langsam zersetzend
29.	M. 78 J. ♂	Seit 3 J. blasenleidend, seit 8 Monaten lekal behandelt, sehr häufige, schwierige Miktionen	17. IV. 1901: Hypertrophia Prostatae, Residualharn 300	Urin leicht getrübt, alkalisch, Spnr Eiweifs, Depot aus Eiter nnd Sargdeckelkristallen	Gram positive Streptokokken in langen Ketten	zarte Agarkultur, Urin intensiv zersetzt, Gelatine nicbt gescbmelzen
		Blasenspülungen, Verweilkatheter — Besserung der snbjektiven Beschwerden	3. V. 1901: Befnnd derselbe	Urin leicht trübe, saner, geringes Eiterdepot	spärliche Gram positive Staphylokokken. Keine Streptokokken	gelber Staphylococcus, der den Urin kräftig zersetzt, die Gelatine schmilzt
30.	M. 61 J. ♂	1893 Cystotomie wegen Papillom der Harnblase — 1897 Rezidiv; Cystoskopie, lokale Behandlnng	26. I. 1901: Cystoskopisch diffuse Papillomatose der Schleimhaut, Rötnng u. Lockerung der Schleimbaut	Urin getrübt, sauer, geringes Depet ans Eiter	Gram positive Streptokokken in langen Reihen	auf Agar punktförmige transparente Kultur; bonillonfad. Bodensatz, Gelatine nicht verflüss., Urinstoff nicht zersetzt
		Weitere lokale Behandlung	1 IV. 1901: derselbe Befund	Urin schwach alkalisch, trübes, dickes Eiterdepot, 2‰ Eiweifs	Gram positive Streptokekken nnd Staphylokokken	1. die ob. Streptokokken 2. Gelbl. Staphylococcus, Urin nnd Gelatine langsam zersetzend
31.	H. 42 J. ♂	Seit 8 J. Wasserbrennen; stark vermebrte Bedürfnisse, instrumentelle Behandlung	5. I. 1905: Cystoskopisch weifse Konkremente, diffuse Rötung nnd Lockerung der Schleimhaut	Urin trübe, schleimig, stark alkaliscb, eitrig. Albumen Andentung	Gram positive Staphylokokken Lithotomie, Heilung	Staphylecoccus albus; Urin und Gelatine intensiv zersetzend

	Name, Alter, Geschlecht	Anamnese	Cystoskopie	Urinbefund	Bakterien im Urin	Bakterien in Kultur
32.	Sch. 65 J. ♀	Seit 22 J. im Anschlufs an Wochenbett blasenleidend, in der letzten Zeit intensive Beschw. Lokale Behandlung	5. VI. 1901: Calculus vesicae, (cystoskopisch) diffuse Rötung und Lockerung der Schleimhaut	Urin trübe, stark alkalisch, schleimig, viel Eiter, Blut, Sargdeckelkristalle	Gram positive Staphylokokken Heilung durch Lithotripsie	Staphylococcus albus, Urin und Gelatine intensiv zersetzend
33.	G. 62 J. ♂	Früher Gonorrhoe, seit $1^1/_2$ J. wegen Striktur lokal behandelt, seither Schmerz, sehr häufige Miktionen, trüber Harn	12. X. 1901: Strictura urethrae, Blasenkapaz. 30 ccm, cystoskopisch 2 Konkremente, diffuse Rötung d. Schleimhaut	Urin sehr trübe, starkes Eiterdepot, 1 ‰ Eiweifs, Reaktion sauer	Gram positive Kokken, die sich in Haufen von 10—50 in Leukocyten eingeschlossen finden	typischer Staphylococcus aureus (Urin und Gelatine zersetzend)
		Lithotripsie, Blasenbehandlung (Keine Heilung)	26. X. u. 22. XI. 1901, 24. I. 1902: Langsame Besserung d. Beschwerden, Urin bleibt trübe, Kapaz. auf 150, diffuse Rötung d. Schleimhaut	Urin weniger trübe, sonst derselbe Befund	Derselbe Befund; nur sind die Kokken viel seltener geworden	1. wie oben 2. grauweifser Staphylococcus, Gelatine langsam schmelzend, Urin langsam zersetzend
34.	R. 27 J. ♂	Pat. hat eine Gonorrhoe durchgemacht, als Folge davon eine akute eitrige, fieberhafte Prostatitis. Lok. Behandlg.	2. II. 1901: Urin in der I. Probe eitrig	Katheterurin Spur getrübt, einzelne Eiterkörper; sauer	—	Kultur steril geblieben
		9. II. Starker eitriger Ausflufs, Miktion kaum vermehrt, hohes Fieber. Urin sehr trübe	9. II. Spontan-Urin sehr trübe	Katheterurin leicht getrübt, 3 ‰ Eiweifs, Eiterdepot, sauer	Gram positive Staphylokokken	Staphylococcus aureus intensiv Gelatine und Harn zersetzend
		Behandlung von Blase und Prostata	20. II. Spontanharn trübe	Katheterharn klar, sauer	—	Kultur steril
35.	E. 40 J. ♂	Seit 1894 Blasenblutungen hier u. da, seit 1900 andauernde Blutungen. Viel lokal behandelt	2. II. 1902: Kapazität 600, cystoskopisch multiple Zottenpolypen. Diffuse Rötung der Schleimhaut	Urin trübe, Eiter Blut, viele Epithelien, alkalisch	Gram positive Staphylokokken	Staphylococcus aureus
		7. II. 1902: Cystotomie, Entfernung d. Tumoren. Heilung durch Fistelbildg. (Verweilkatheter)	9. III 1902:	Urin fast klar, sauer, gringes Leukocytensediment	Gram positive Staphylokokken	weifse Staphylokokken, Urin nicht zersetzend, Gelatine nicht schmelzend

		In der Folge Schlufs der Fistel. Keine Beschwerden	8. VI. 1902: Cystoskopisch leicht gelockerte Schleimhaut, Gefäfssterne	Urin sauer, opaleszierend, massenhaft bewegliche Bakterien, spärliche Leukocyten	Stäbe nicht nach Gram färbbar, keine Gram positiven Kokken	1. Bacterium coli 2. lebhaft bewegliches, den Urin zersetzendes, die Gelatine verflüssigendes Stäbeln
		27. I. 1903: Wieder mehr Beschwerden, trüber, hämorrhagischer Urin	27. I. 1903: Kapaz. 300. Cystoskopisch weifse Konkremente (inkrastierte Seidenfäden) in Cystotomienarbe, Schleimhaut diffus leicht gerötet	Urin trüb-hämorrhagisch, alkalisch; Depot aus Eiter, Blut, Epithelien, Sargdeckelkristallen, $^3/_4$ ‰ Eiweifs	Gram positive Staphylokokken, Gram negative Stäbe Wiederholung am 19. II., dasselbe Resultat	1. Staphylococcus aureus 2. Proteus Hauser
		Entfernung der inkrustierten Seidenfäden	26. II., 2. III., 4. III. 1903	Klarer Harn		Kultur steril
		In der Folgezeit wieder Beschwerden; der anfänglich klare Urin wird Mitte April 1903 wieder trübe	29. X. 1903: Cystoskopisch ist die Blasenschleimhaut blafs mit Gefäfssternen. An Stelle der Cystotomienarbe sitzt eine kleine Zottengeschwulst	Urin eben opaleszent, alkalisch, vereinzelte Leukocyten	Gram positive Staphylokokken	1. granweifser, 2. gelblicher } Staphylococc. die Gelatine langs. schmelzend, d. Urin langsam zersetzend
36.	W. 60 J. ♂	Seit $^1/_2$ Jahr Blutungen, Retentionen, Katheterismus	15. X. 1900: Cystoskopisch multiple Papillome, diffuse Rötung der Schleimhaut	Urin trübe, alkalisch. Depot aus Blut und Eiter	Gram positive Staphylokokken	Staphylococcus aureus
37.	M. 50 J. ♂	1890 lithotripsiert, seit $^1/_2$ Jahren wieder vermehrte Bedürfnisse, Blutungen, lokale Behandlung	5. XI. 1903: Residualharn 290. Cystoskopisch mehrere Zottenpolypen, Schleimhaut diffus rot	Urin trübe, sauer, Depot Eiter und Blut 1‰ Eiweifs	Gram positive Kokken, zu zweit und in kurzen Diploketten	grauer Staphylococcus, Gelatine langsam schmelzend, Harn nicht zersetzend
38.	K. 48 J. ♂	1902 wegen Papilloms cystotomiert. Jetzt Recidiv und am 13 X. 1903 Cystotomie und primäre Heilung	24. X. 1903: Seit der Operation noch vermehrte Miktionie	Urin leicht getrübt, sauer, kleines Depot aus Eiter mit wenig Blut	Gram positive Kokken in Haufen	grauer Staphylococcus, Gelatine langsam verflüssigend, Harn nicht zersetzend

einer gelegentlichen, vom Pat. nicht eingestandenen instrumentellen Infektion sehr dunkel wäre, da auch hier der Infektionserreger ein Coccus der Harnröhre ist. Ich glaube also der Wahrheit näher zu kommen, wenn ich bei diesen 2 Fällen eine nicht eingestandene instrumentelle Manipulation zur Erklärung der Infektion annehme, als wenn ich mich eines andern, komplizierten Erklärungsmodus bediene. Jedenfalls stammen in beiden Fällen die Kokken aus der Urethra.

Die spezielle Disposition für die Infektion war bedingt in 11 Fällen durch das Vorhandensein eines Tumors, in 13 Fällen durch ein Residualharn, in 3 Fällen durch ein Konkrement der Blase, in 8 Fällen durch Gonorrhoe mit ihren Komplikationen, wie Prostatitis und Striktur; in 2 Fällen war die Disposition eine fragliche: in Fall 21, der schon für die Erklärung der Ätiologie Schwierigkeiten bot und für den ich ein instrumentelles Trauma vermute, und in Fall 23, in dem die Infektion sich vielleicht auf der Basis einer Nephritis oder einer Tuberkulose entwickelt hat, in dem aber die genaue Untersuchung der Nieren nicht ausgeführt werden konnte. In Fall 4 endlich (67 jährige Patientin) waren Nierenkoliken vorausgegangen, es hatten sich gelegentlich Konkremente in der Blase gefunden, es war dann cystoskopiert worden, und die Infektion hatte sich wohl auf Läsionen, die durch die Konkremente gesetzt worden waren, entwickelt. Jedenfalls geht aus dieser Zusammenstellung hervor, wie wichtig für das Haften der Infektion die lokale Disposition ist. Es geht auch daraus hervor, wieviel häufiger dieselbe bei Männern als bei Frauen vorhanden ist, da unter den 38 Patienten nur 2 weibliche Wesen figurieren, von denen das eine durch Blasenstein, das andere eben durch Nierenkonkremente und deren Passage durch die Blase disponiert war.

Die Diagnose Cystitis war in allen Fällen durch die Anamnese und den Befund des trüben, eiterhaltigen Urins sehr wahrscheinlich; in 27 Fällen wurde die cystoskopische Untersuchung gemacht, in 11 Fällen wurde nicht cystoskopiert. Bei der Cystoskopie fanden sich in 10 Fällen mäfsige Veränderungen der Blasenschleimhaut, wie Gefäfssterne, fleckige und leicht diffuse Rötung, in 17 Fällen waren die Veränderungen ausgesprochener: es fanden sich diffuse Rötung bis starke Rötung und samtartige Lockerung der Schleimhaut.

Der spontan gelöste Urin war in 21 Fällen bei der Entnahme sauer, in 16 Fällen alkalisch, in 1 Falle wechselte die Reaktion bei dem gleichen bakteriologischen Befunde zwischen sauer und alkalisch bei verschiedenen Untersuchungen.

Was nun die Infektionserreger anbetrifft, so interessiert uns vor allem — wir erinnern an den Streit zwischen Rovsing und der französischen Schule — das Verhalten derselben gegenüber Urin, d. h. die Frage, ob die betreffenden Mikroorganismen den Harn zersetzen oder nicht. Ich habe die gefundenen Bakterien nach dieser Eigenschaft geordnet und auch noch zur genaueren Unterscheidung den Einflufs auf die Gelatine — Verflüssigung oder Nichtverflüssigung — beigefügt.

Es fanden sich:

4 mal Kokken, die weder Gelatine verflüssigten, noch Harnstoff zersetzten;

5 mal Kokken, die Gelatine verflüssigten, Harnstoff nicht zersetzten;

2 mal Kokken, die Gelatine nicht verflüssigten, Harnstoff zersetzten;

23 mal Kokken, die Harnstoff und Gelatine zersetzten;

2 mal Streptokokken, die Gelatine nicht verflüssigten, Harnstoff nicht zersetzten;

1 mal Streptokokken, die Gelatine verflüssigten, Harnstoff zersetzten;

2 mal Streptokokken, die Gelatine nicht verflüssigten, Harnstoff zersetzten.

Es fanden sich in den 38 Fällen 39 Einzelinfektionen, indem in einem Falle (Nr. 29) bei der ersten Untersuchung ein Streptococcus, bei der zweiten ein gelber Staphylococcus allein gefunden wurde. Des weitern fanden sich unter den gleichen 38 Fällen 9 Befunde von Mischinfektion, sei es, dafs aus einer Monoinfektion eine Mischinfektion wurde, sei es, dafs die Art der Infektionserreger überhaupt total wechselte, wie in Fall 35, wo zuerst ein gelber Staphylococcus, später ein weifser Staphylococcus, später Bacterium coli und Proteus Hauser, später Staphylococcus aureus und Proteus Hauser, und endlich weifse und gelbe Staphylokokken gefunden wurden.

Die 9 Mischinfektionen sind die folgenden:

Fall 14: gelbe und weifse Kokken, Gelatine schmelzend, Harnstoff zersetzend.

Fall 27: Streptokokken und Staphylokokken, Gelatine schmelzend, Harnstoff zersetzend.

Fall 28: 1. Streptokokken, Harnstoff zersetzend, Gelatine nicht schmelzend, und Kokken, Harnstoff nicht zersetzend, Gelatine nicht schmelzend.

2. Kokken, Harnstoff nicht zersetzend, Gelatine nicht schmelzend, und Kokken, Harnstoff zersetzend, Gelatine schmelzend.

Fall 30: Staphylokokken, Gelatine nicht schmelzend, Harnstoff nicht zersetzend; Kokken, Harnstoff zersetzend, Gelatine verflüssigend.

Fall 33: gelbe und graue Kokken, beide Harnstoff zersetzend, Gelatine schmelzend.

Fall 35: 1. Stäbe (Coli) und Stäbe (Proteus Hauser),

2. Kokken, Gelatine schmelzend, Harnstoff zersetzend, Stäbe (Proteus Hauser),

3. weifse und gelbe Kokken, die Gelatine schmelzend, den Harnstoff zersetzend.

Aus den zwei Zusammenstellungen, die 48 bakteriologische Urinanalysen umfassen, geht hervor, dafs im allgemeinen harnstoffzersetzende Kokken gefunden wurden, dafs aber auch gelegentlich Kokken, die diese Eigenschaft nicht besitzen, Cystitis provozieren können.

In folgenden 11 Fällen ist das der Fall:

Fall 1: Infektion durch Verweilkatheter; die Cystoskopie ergibt leichte Rötung der Blasenschleimhaut.

Fall 2: Infektion durch Katheter. Cystoskopisch findet sich diffuse leichte Rötung und Mamelonnierung der Blasenschleimhaut.

Fall 3: Katheterinfektion; keine Cystoskopie.

Fall 4: Instrumentelle Infektion. Cystoskopisch diffuse Rötung und Lockerung der Schleimhaut, viel Schleimauflagerungen.

Fall 7: Katheterinfektion. Cystoskopisch diffuse mäfsige Rötung und Lockerung der Schleimhaut mit Ekchymosen.

Fall 8: Instrumentelle Infektion. Cystoskopisch diffuse Rötung der Blasenschleimhaut.

Fall 25: Katheterinfektion (Streptokokken). Cystoskopisch diffuse leichte Rötung der Schleimhaut.

Fall 30: Katheterinfektion (Streptokokken). Cystoskopisch Rötung und Lockerung der Blasenschleimhaut.

Fall 35: Zweite Untersuchung, keine Cystoskopie.

Fall 37: Katheterinfektion, Cystoskopisch ist die Blasenschleimhaut diffus rot.

Fall 48: Instrumentelle Infektion. Cystoskopisch leichte Rötung der Schleimhaut.

In den 11 Fällen konnte 9 mal cystoskopisch die Anwesenheit von katharrhalischen Veränderungen in der Blase konstatiert werden. Die Tatsache, dafs Bakterien, die den Harnstoff nicht zersetzen,

Cystitis hervorrufen können, ist in diesen Fällen also sichergestellt. Ich zweifle nicht daran, dafs auch in den 2 nicht cystoskopierten Fällen, in denen die Cystoskopie 1 mal wegen grofser subjektiver Beschwerden, 1 mal wegen suprapubischer Fistel nicht gemacht wurde, katarrhalische Veränderungen wären gefunden worden; denn spez. in Fall 3 waren die cystitischen Beschwerden sehr ausgesprochen. Auch in bezug auf diese letztern ist ein Unterschied zwischen den Fällen mit Infektionserregern, die den Harnstoff zersetzen, und solchen, die ihn nicht zersetzen, nicht mit Sicherheit vorhanden; bei beiden Arten von Infektion können die Beschwerden grofs oder gering sein, je nachdem eben durch die Disposition (Stein, Prostatahypertrophie) die Beschwerden akzentuiert oder nicht akzentuiert werden (vorübergegangenes Trauma, mäfsige Striktur, Prostatitis chronica).

Wir ersehen weiter aus der Tabelle, dafs in einer grofsen Zahl von Cystitisfällen, die durch harnstoffzersetzende Bakterien hervorgerufen waren, der frischgelassene Urin gar nicht alkalisch, sondern sauer war; 39 mal fanden sich harnstoffzersetzende Bakterien, 23 mal war der Urin alkalisch, 16 mal war der Urin sauer, in einzelnen Fällen war beim gleichen bakteriologischen Befunde der Urin bald alkalisch, bald sauer. Die Erklärung dieser Tatsache bietet keinerlei Schwierigkeiten, wenn man bedenkt, dafs 1. der Nierenurin bald stark sauer, bald wenig sauer, ja neutral oder alkalisch in die Blase kommt und schon durch seine ursprüngliche Reaktion den Bakterien einen guten oder schlechten Nährboden liefert; denn die Azidität des Urins bildet für die Entwicklung der Bakterien je nach der Stärke ein gröfseres oder kleineres Hemmnis, wie aus den Untersuchungen Rostoskis[8] hervorgeht; 2. kommt in Frage die Dauer des Verbleibens des Urins in der Blase; je rascher sich die Entleerungen folgen, um so weniger lange bleibt der Urin der Einwirkung der Bakterien ausgesetzt; 3. ob Residualharn vorhanden ist oder nicht; wenn in der Blase Urin stagniert, der von Bakterien wimmelt, so wird der frisch in die Blase fliefsende Urin rasch zersetzt; 4. spielt eine wichtige Rolle die Menge der Bakterien; liegt ein Fremdkörper in der Blase, oder ein Tumor, an dessen Oberfläche die Bakterien haften, so sind dieselben in ungeheurer Menge da und so rasch imstande, den Urin zu zersetzen; 5. kommt endlich die Virulenz der Bakterien in Frage. Es wirken natürlich virulente gelbe Staphylokokken, die auch in vitro heftig harnstoffzersetzend sich erweisen, viel kräftiger als Kokken, die den Harnstoff nur langsam zersetzen. Für

alle diese verschiedenen Möglichkeiten finden sich Beispiele in der Tabelle: In Fall 33 findet sich bei gelben Staphylokokken und Blasenstein der Urin sauer; die Miktionen waren sehr häufig, die Blasenkapazität sehr gering (30 ccm). In Fall 35 mit einer Kapazität von 600 ccm und Blasenpapillom ist beim gleichen bakteriologischen Befunde der Urin alkalisch. In Fall 27 ist trotz geringer Kapazität (50 ccm) der Urin alkalisch und ammoniakalisch, weil eben, wie die Cystotomie ergab, ein diffus die Blasenwand infiltrierendes, zerfallendes Karzinom vorhanden war, auf dessen Oberfläche die Bakterien ganz besonders festen Fuſs gefaſst haben.

Auch Fall 35 ist ein Paradigma dafür, wie sehr die lokale Disposition für das Haften und die Entwicklung der Mikroorganismen eine Hauptsache ist. Zuerst war ein Blasentumor vorhanden mit alkalischem Urin, aus dem gelbe Staphylokokken wuchsen. Der Tumor wurde durch Cystotomie entfernt, der Urin fand sich dann sauer und enthielt einen den Harnstoff nicht zersetzenden Staphylococcus. Später entwickelten sich um Seidennähte der Blasenwand Konkremente, und bakteriologisch war ein gelber Staphylococcus und der Proteus Hauser nachzuweisen, und der Urin intensiv alkalisch. Nach Entfernung der Konkremente wurde der Urin steril, um mit dem Auftreten eines Papillomrezidivs wieder alkalisch und staphylokokkenhaltig zu werden. Ähnliche Verhältnisse zeigt auch der Fall 14.

Ein Beispiel, wie widerstandsfähig eine gesunde Blase gegenüber der Infektion ist, stellt Fall 34 dar. Hier bestand eine akute eitrige Prostatitis, deren Eiter den Staphylococcus aureus enthielt. Der Katheterurin war sauer, enthielt reichlich Eiweiſs, Eiter, gelbe Staphylokokken. Nichtsdestoweniger waren die cystitischen Beschwerden und wohl auch die Cystitis gering; denn letztere lief rasch ab, weil eben die Staphylokokken keine Prädispositionen fanden.

Die therapeutischen Aussichten bei der Kokkeninfektion der Blase sind gute, sobald nicht ein unheilbares Grundübel besteht, wie ein Karzinom. Von den 38 Fällen wurden 18 durch die lokale Behandlung geheilt, d. h. der Urin wurde klar. In 10 Fällen bestand ein Tumor, der die Heilung verhinderte, oder dessen Beseitigung zu weiterer Infektion führte, 10 Fälle kamen nur zur Beobachtung und nicht zur Behandlung oder entzogen sich der Behandlung ungeheilt.

Wenn wir resumieren, so ergibt sich aus dem Studium dieser 38 Fälle, daſs zum Entstehen einer Kokkencystitis im allgemeinen

eine Prädisposition in der Blase vorhanden sein mufs. Es können sowohl Kokken, die den Harnstoff zersetzen, als solche, die ihn nicht zersetzen, eine cystoskopisch festzustellende Cystitis provozieren. Die Symptome können bei beiderlei Mikroben schwerer oder leichter sein; symptomatisch zeigen die Fälle keine Differenz. Auch bei dem durch harnstoffzersetzende Kokken provozierten Blasenkatarrh kann der Urin sauer sein. Die Beseitigung des Katarrhs durch die Behandlung gelingt meist (im Gegensatz zur Infektion mit Bacterium coli), wenn nicht ein nicht zu beseitigendes Grundübel vorhanden ist (Karzinom).

(Tabelle 5 siehe Seite 228.)

5. 22 Fälle von instrumenteller Infektion der Blase mit Kokken und Colibakterien.

Die Tabelle 5 enthält eine weitere Reihe von instrumentell infizierten Cystitisfällen, bei denen die bakteriologische Untersuchung die Anwesenheit von Colibakterien und andern Bakterien ergab. In allen diesen Fällen ist die Infektion auf lange dauernde instrumentelle Behandlung oder einen operativen Eingriff an der Blase zurückzuführen. Die Disposition zum Haften der Infektion war in 13 Fällen Prostatahypertrophie mit ihren Folgezuständen, in 3 Fällen handelte es sich um Harnröhrenstriktur mit partieller Urinretention, in 3 Fällen um Blasentumor, in 2 Fällen um Blasenstein und in 1 Falle um Cystotomie und dadurch bedingte Infektion. Von den 13 Fällen der Prostatahypertrophie waren 10 nach Bottini operiert worden und erforderten nach der Operation instrumentelle Behandlung. Es ist klar, dafs die Brandwunde der Prostata ganz besonders leicht infiziert wird, und dafs ganz speziell bei diesen Fällen eine primäre und sekundäre Infektion leicht haften konnte.

Die Diagnose Cystitis war in allen diesen Fällen durch den Befund des Eitergehaltes im Urin, die Symptome und in 13 Fällen durch die Cystoskopie sichergestellt. Einzelne Fälle sind zur Zeit der gemischten Infektion cystoskopisch nicht untersucht, andere überhaupt nicht. In 4 Fällen waren cystoskopisch leichte Veränderungen (Gefäfssterne, fleckige Rötung), in 1 Falle leichte diffuse Rötung, in 8 Fällen starke Rötung und Lockerung der Schleimhaut festzustellen.

Was nun die bakteriologischen Befunde anbetrifft, so ergibt sich aus der Tabelle folgendes:

In einer ersten Gruppe handelt es sich um Fälle, die im ein-

Tabelle 5. **22 Fälle von instrumenteller Infektion der Blase mit Bacterium coli und andern Bakterien.**

	Name, Alter, Geschlecht	Anamnese	Blasenbefund	Urinbefund	Bakterienpräparat	Bakterien-Kultur
1.	Ch. 65. ♂	Seit 1888 Miktionsschwierigkeiten, Katheterismus, lokale Behandlung; Verweilkatheter usw.	12. VI. 1902: Residualharn 400, starke diffuse Rötung und Lockerung der Schleimhaut. Hypertrophische Prostata	Urin trübe, sauer, starkes Depot, keine Klärung, Depot: Eiter, massenhafte Stäbe. Eiweifs $^1/_2$ $^0/_{00}$	Gram negative Stäbe, Gram positive Diplokokken	Bacterium coli Grauer Diplococcus, Gelatine nicht schmelzend, Urin nicht zersetzend
2.	Sch. 18. ♀	Seit 8 Jahren blasenleidend, häufige schmerzhafte Bedürfnisse. Schmerz in der linken Niere	11. III. 1902: Kapazität 100. Cystoskopisch einzelne rote Flecke, linke Blasenseite narbig, linker Ureter nicht auffindbar	Urin fast absolut klar, $^1/_2$ $^0/_{00}$ Eiweifs, vereinzelte Leukocyten	—	Kultur steril
		Wiederholte Cystoskopie und Ureter-Sondagen, ohne Reaktion	22. III. 1902; wie oben	Urin leicht trübe, sauer kleines Depot aus Eiter, Blut und massenhaft beweglichen Stäben	Gram negative Stäbe massenhaft; vereinzelte Gram positive Diplokokken	1. Bacterium coli 2. Grauweifser Gram positiver Diplococcus, den Urin nicht zersetzend, die Gelatine schmelzend (langsam)
		23. III. 1902 Cystostomie; Heilung der Hautwunde; Urinfistel durch Drainstellen	IV. 1902	Urin leicht getrübt, sauer, Spur Eiweifs, spärlich Eiter, massenhafte bewegliche Bakterien	Gram negative Stäbe, keine Gram positiven Kokken	Kultur: Bacterium coli
		Späterhin Nephrektomie links (abgeschlossene, tuberkulöse Pyonephrose) Miktion bleibt vermehrt	III. 1905: Kapazität 100. Cystoskopisch einige rote Flecke	Urin wie oben; sauer	wie oben	Kultur: Bacterium coli rein
3.	B 69. ♂	In der Jugend Gonorrhoe, mit $^1/_2$ Jahren vermehrte Miktion, seit 3 Monaten instrumentelle Behandlung, trüber Urin	29. IV. 1902: Strictura urethrae, Residualharn 270. Cystoskopisch ist die Schleimhaut duffus rot, gelockert. Im Fundus ein Tumor (Karzinom). Kapazität 600	Urin trübe, übelriechend, alkalisch, starkes Eiterdepot	Gram positive Staphylokokken	Staphylococcus aureus

		Behandlung mit Spülung., Verweilkatheter, Urotropie	14. V. 1902: wie oben	Urin leicht getrübt, sauer, setzt Wolke aus spärlichen Leukocyten, massenhaft bewegliche Bakterien	1. Gram positive Staphylokokken 2. Gram negative Stäbe	1. Staphylococcus pyogenes aureus 2. Bacterium coli
4.	B. 77. ♂	Dezember 1899 schwere Cystitis mit alkalischem Urin, die durch Behandlung geheilt wurde, dann Bottini-Operation und seither Cystitis bald besser, bald schlechter	10. VI. 1901: Residualharn gering. Cystoskopisch diffuse Rötung der Schleimhaut. Prostatahypertrophie	Urin leicht trübe, alkalisch, Depot aus Eiter, Sargdeckelkristalle, massenhaft Bakterien	1. Gram positive Staphylokokken 2. Gram negative Stäbe	1. Staphylococcus aureus 2. Bacterium coli
5.	P. 44. ♂	Seit 8 Jahren hier und da Blutungen, seit 3 Jahren infolge der instrumentellen Behandlung trüber Urin und vermehrte Bedürfnisse	30. XI. 1900: Residualharn 300, Kapazität 650, Cystoskopisch diffuse Rötung der Schleimhaut an der Vorderwand villöse Exkreszenzen	Urin trübe, neutral übelriechend, setzt ein starkes Depot mit viel nekrotischen Fetzen, Eiter, $^{1}/_{2}$ ‰ Eiweifs, massenhafte bewegliche Stäbe	1. Gram positive Staphylokokken 2. Gram negative Stäbe	1. Staphylococcus aureus 2. Bacterium coli
6.	K. 69. ♂	Vor 3 Jahren akute Retention und Katheterismus, seither trüber Harn, vermehrte Bedürfnisse	17. XI. 1900: Res.-H. 410. Schleimhaut überall mit Gefäfssternen, Prostatahypertrophie	Urin trübe, übelriechend, alkalisch, Spur Eiweifs, Depot: Eiter, Sargdeckelkristalle, viele bewegliche Stäbe	1. Gram positive Staphylokokken 2. Gram negative Stäbe	1. gelber Staphylococcus, die Gelatine schmelzend, den Urin zersetzend 2. Bacterium coli
7.	D. 70. ♂	Seit 10 Jahren Katheterismus	25. V. 1901: Sehr starke hypertrophische Prostata. Totale Retention, Kapazität 400. Cystoskopisch geringe Injektion der Schleimhaut	Urin sauer, leicht getrübt, starkes Depot aus Eiter und Epithelien, massenhafte Bakterien, Spur Eiweifs	1. Gram negative Stäbe 2. —	1. Bacterium coli commune 2. weifser Staphylococcus, die Gelatine langsam schmelzend, Urin langsam zersetzend
		Bottini-Operation, Verweilkatheter, Behandlung der Blase	25. VI. 1901	Urin sauer, ziemlich trübe, ziemlich starkes Eiterdepot	1. Gram negative Stäbe 2. Gram positive Kokken	1. Bacterium coli 2. gelber Staphylococcus, Gelatine und Urin langsam zersetzend
8.	R. 65. ♂	Seit 15 Jahren Retention und Katheterleben	20. VI. 1901: Kapazität der Blase 850. Starke Prostatahypertrophie. Schleimhaut unbedeutend injiziert	Urin leicht trübe, schwach alkalisch, Spur Albumen, Depot aus Eiter, Sargdeckelkristallen, Bakterien	1. Gram negative Stäbe 2. Gram positive Staphylokokken	1. Bacterium coli 2. gelblicher Gelatine verflüssigender, Harnstoff zersetzender Coccus

	Name, Alter, Geschlecht	Anamnese	Blasenbefund	Urinbefund	Bakterienpräparat	Bakterien-Kultur
9.	H. 74. ♂	Seit 10 Jahren vermehrte Miktionen, seit 1/2 Jahre Schmerzen	19. II. 1902: Hypertrophia prostatae Residuum 140. Urin klar, 2 ‰ Alb.	Urin klar	—	—
		10. III. 1902 Bottini-Operation, Katheterismus	—	21. III. leicht trübe, setzt geringes Eiterdepot, 1 ‰ Alb., Reaktion neutral	Gram positive Staphylokokken, auch Diploformen	1. gelblicher Staphylococcus, Gelatine langsam schmelzend, Urinstoff zersetzend 2. grauweifser Staphylococcus, Gelatine nicht schmelzend, Urin nicht zersetzend
		Es wird der Verweilkatheter gebraucht	27. III.	Urin sauer, getrübt, neben Eiter massenhafte Stäbe	neben Gram positiven Staphylokokken, Gram negative Stäbe	1. und 2. wie oben 3. Bacterium coli
10.	H. 60. ♂	Seit 1896 wiederholt Cystitis, nach einer Bottini-Operation 1899 Verschwinden des Residualharns u. Heilung der Cystitis Februar 1901 Phlegmone des Cavum retzii	18. und 26. II. 1901: häufige, vermehrte Bedürfnisse. Hypertrophische Prostata, Residualharn 100	Urin mit einzelnen Blutkörpern	—	Kultur steril
		In der Folgezeit wurde der ursprünglich klare Urin trübe	8. III. 1901: Urin leicht trübe, neutral, Depot aus Eiter	Urin leicht trübe, neutral, Depot aus Eiter	Gram positive Staphylokokken	weifser Staphylococcus, der die Gelatine langsam zum Schmelzen bringt, den Urin langsam zersetzt.
		Ausheilung der Phlegmone, Ausheilung der Cystitis, die aber wieder von Zeit zu Zeit rezidiviert	18. VI. 1902: Residualharn 250. Schleimhaut leicht injiziert	Urin sauer, leicht getrübt, setzt ein kleines Leukocytendepot, enthält eine Spur Eiweifs	Gram positive Staphylokokken	Kultur wie oben

		Im Oktober 1904 Bottini-Operation, Verweilkatheter	30. X.: Residualharn 250, Schleimhaut diffus ziemlich gerötet	Urin sauer, trübe, Depot aus Eiter und massenhaften Bakterien, Spur Eiweiss	1. Staphylokokken, Gram positiv 2. Gram negative Bakterien	1. obiger Staphylococus 2. Bacterium coli
		November 1905	wie oben	—	wie oben	wie oben
11.	L. 50. ♂	Seit 1 J. Blasenbeschwerden, seit 2 M. Blasenkatarrh im Anschluss an instrumentelle Behandlung	19. VI. 1901: Cystoskopisch: Calculus vesicae, diffus gerötete und gelockerte Blasenschleimhant	Urin sehr trübe, sauer, hämorrhagisch. Depot aus Eiter und Blut, $1^1/_4$ °/₀₀ Alb. Grobe zusammenliegende Eiterfetzen	Gram positive Staphylokokken	Staphylococcus aureus
		20. VI. 1901: Lithotripsie, lokale Behandlung der Blase	25. VII. ohne subjektive Beschwerden	Urin Spur trübe, sauer, setzt eine kleine Wolke, die aus Eiter (spärlich) und massenhaft Stäben besteht	Gram negative Stäbe	Bacterium coli
		Trinkkur, lokale Behandlung	15. IX. 1901 normale Verhältnisse	Urin klar	—	Kultur steril
12.	K. 57. ♂	Vor 30 nnd 26 J. Gonorrhoe, seit 15 J. Striktursymptome, seit $^1/_2$ J. Perinealabszesse nnd Urinfisteln	27. V. 1901: Scrotal- und Perinealfisteln, sehr enge Striktur	Urin leicht getrübt, sauer, Spur Albumen, kleines, eitriges Depot	spärliche Gram positive Diplokokken	graue Kultur; Gelatine nicht verflüssigt, Urin nicht zersetzt
		25. V.: Urethrotomia externa, Nachbehandlung mit perinealer Dauersonde	17. VI. Miktion spontan	Urin leicht getrübt, sauer, ziemlich starkes Eiterdepot, Alb. Spur. Bewegliche Bakterien	Gram negative Stäbe, nach Gram färbt sich nichts	Bacterium coli commune. Keine Kokken
13.	Sch. 46. ♂	Seit mehreren J. vermehrte Bedürfnisse; seit 1 J. instrnmentelle Behandlung und Blasenkatarrh	5. IX. 1901: Stark vergrößerte Prostata; cystoskopisch die Blasenschleimhaut stark diffus gerötet. Residualharn 150	Urin trübe, alkalisch mit starkem Depot aus Eiter. Eiweiß $^1/_2$ °/₀₀	Gram positive Staphylokokken	Kultnr: Staphylococcus pyogenes aureus
		Behandlung der Blase bis zum 17. IX., mit Spülungen etc.	17. IX. Cystoskopisch: fleckige Rötung der Schleimhaut	Urin sauer, mit Andeutung v. Trübung. Spur Eiweiß, spärliche Leukocyten	—	Kultur steril

	Name, Alter, Geschlecht	Anamnese	Blasenbefund	Urinbefund	Bakterienpräparat	Bakterien-Kultur
		17. IX.: Operation nach Bottini, nachher längere Zeit Verweilkatheter	1. X.:	Urin leicht getrübt, sauer, $^1/_4\,^0/_{00}$ Eiweifs, Depot aus Eiter	1. Gram positive Staphylokokken 2. Gram negative Stäbe	1. grauer Staphylococcus, Gelatine nicht schmelzend, Urin nicht zersetzend. 2. Bacterium coli
		Späterhin sehr gutes Befinden	15. II. 1902: Residualharn 0, Schleimhaut blass mit Gefäfssternen	Urin leicht getrübt, sauer, Spur Eiweifs; setzt Wolke mit einzelnen Leukocyten u. massenhaft beweglichen Bakterien	Gram negative Stäbe, nach Gram färbt sich nichts	Bacterium coli
14.	H. 62. ♂	Gonorrhoeen vor 30 J., seither Striktursymptome. Sehr oft lokal behandelt	28. II. 1902: Derbe enge Striktur des Bulbus, Hypertrophie der Prostata. Kapazität 150	Urin trübe, alkalisch, starkes Eiterdepot, $1\,^0/_{00}$ Eiweifs	spärliche nach Gram färbbare Staphylokokken	grauweifse Kultur, die Gelatine langsam verflüssigend, Urin langsam zersetzend
		Behandlung der Striktur, des Blasenkatarrhs, Bottini-Operation am 14. III. Verweilkatheter	3. IV.:	Urin trübe, setzt ein dickes Depot, sauer. Eiweifs $1\,^0/_{00}$, Depot rein eitrig, viel Stäbe	1. Gram positiver Coccus 2. Gram negative Stäbe	1. wie oben 2. Bacterinm coli
		Weitere lokale Behandlung	26. IV.:	Urin leicht trübe, sauer, leichtes Depot aus Eiter u. beweglichen Stäben. $^1/_4\,^0/_{00}$ Eiweifs	Gram negative Stäbe, keine Gram positiven Kokken	Bacterium coli
15.	Sch. 62. ♂	Vor 8 und vor 4 J. Blasensteine; seit XII. 1900 Blasenkatarrh instrumentelle Behandlung	6. VI. 1901: Cystoskopisch Calculus vesicae, diffuse Rötung und Lockerung der Blasenschleimhaut, Kapazität 150	Urin trübe, sauer, setzt ein starkes Eiterdepot. $^1/_4\,^0/_{00}$ Eiweifs	Gram positive spärliche Kokken	gelblicher Staphylococcus, die Gelatine langsam schmelzend, den Urin langsam zersetzend
		8. VI. 1901: Lithotripsie, später Behandlung der Blase	16. VI. Cystoskopischer Befund wie oben, Kapazität wie oben	Urin sehr trübe, sauer, starkes Eiterdepot	1. Gram positive Kokken 2. Gram negative Stäbe	1. Staphylococcus wie oben 2. Bacterium coli

16.	F. 56. ♂	Im Laufe der letzten 2 J. mehrere heftige Blasenblutungen	20. VII. 1901: Cystoskopisch ein papillärer Blasentumor bei sonst normaler Schleimhaut	Urin sauer, blutig, spärlich große Zellen	—	Kultur steril
		10. VIII.: Cystotomie, primäre Blasennaht, Verweilkatheter, primäre Heilung	25. VII.:	Urin trübe, dickes Eiterdepot, sauer, $^1/_4\,^0/_{00}$ Eiweiß. Massenhafte bewegliche Bakterien	Gram negative Stäbe, nach Gram färbt sich nichts	Kultur: 1. Bacterium coli. 2. Weißlicher Staphylococcus, die Gelatine schmelzend, den Urin langsam zersetzend
		Völlige Herstellung	14. IV. 1902: Cystoskopisch Blasenschleimhaut blass, Gefäßsterne	Urin Spur getrübt, sauer, setzt eine kleine Wolke aus beweglichen Bakterien mit spärlichen Leukocyten	Gram negative Stäbe, nach Gram färbt sich nichts	Bacterium coli in Reincultur
17.	Ch. 66. ♂	Mehrere Nierenkoliken; vermehrte Miktionen seit mehreren Jahren. Instrumentelle Behandlung	29. II. 1904: Residualharn 200. Prostata hypertrophisch. Cystoskopisch Schleimhaut blaß, etwas gelockert	Urin leicht trübe, sauer. Depot aus Eiter u. Blut. $^3/_4\,^0/_{00}$ Eiweiß	Gram positive Staphylokokken	grauer Staphylococcus, die Gelatine und den Urin nicht zersetzend
		8. III. 1904: Operation nach Bottini. Verweilkatheter, sehr häufiger Katheterismus	28. III. Miktion ständlich, Residualharn 80, Kapazität 300. Cystoskopisch: die Schleimhaut diffus leicht gerötet	Urin trübe, sauer, $^3/_4\,^0/_{00}$ Eiweiß. Depot: Eiter, Blut, massenhafte bewegliche Bakterien	1. Gram negative Stäbe 2. ganz vereinzelte Gram Diplokokken	Kultur Bacterium coli, die Gram positiven Kokken fehlen in den Kulturen
18.	B. 65. ♂	Seit 5 J. zunehmende Miktionsbeschwerden, seit $^1/_2$ J. Katherismus	8. I. 1903: Hypertrophia prostatae. Residualharn 250. Cystoskopisch Gefäßsterne	Urin sauer, nicht getrübt, Depot aus Eiter und massenhaft beweglichen Bakterien	Gram negative Stäbe	Bacterium coli
		20. I. 1903: Bottini-Operation, nachher regelmäßige Katheterbehandlung. Linksseitige Epididymitis	30. I. 1903: Residualharn 100	Urin trübe, stark sauer, Depot aus Eiter, Blut, reichlich Stäbe	1. Gram negative Stäbe 2. Gram positive Staphylokokken (auch Diploformen)	1. Bacterium coli 2. Grauer Staphylococcus, die Gelatine schmelzend, den Urin zersetzend

	Name, Alter, Geschlecht	Anamnese	Blasenbefund	Urinbefund	Bakterienpräparat	Bakterien-Kultur
		Weiterhin lokale Behandlung, intensive cystitische Beschwerden	22. II. 1903: Residualharn 70	Urin trübe, stark alkalisch, relativ wenig Eiter, massenhafte Stäbe, Sargdeckel-Krystalle	1. Gram positive Stäbe (keine Kokken, keine Gram negativen Stäbe)	Bacterium, die Gelatine rasch verflüssigend, Urin intensiv zersetzend
		Pat. spült und katheterisiert sich regelmäfsig selbst	17. XII. 1904: Cystoskopisch mehrere Konkremente, Schleimhaut diffus gerötet	Urin alkalisch, trübe, massenhaft bewegliche Bakterien, Leukocyten	Gram positive und Gram negative Stäbe	1. wie oben 2. Bacterium coli
		Entfernung der Konkremente durch Lithotripsie; der Urin wird dann sofort sauer	27. II. 1904: Cystoskopisch die Schleimhaut mäfsig diffus gerötet und gelockert	Urin sauer, leicht getrübt. Wolkiges Depot aus spärlichem Eiter und massenhaft Bakterien	Gram negative Stäbe	Bacterium coli (rein)
19.	J. 64. ♂	1901 und 1903 akute Retention. 28. V. 1903 Bottini-Operation, daran anschliessende instrumentelle regelmäfsige Behandlung	7. VIII. 1903: Hypertrophia prostatae, Residualharn 40. Blasenschleimhaut cystoskopisch fleckig gerötet und gelockert	Urin trübe, sauer, starkes Depot aus Eiter und massenhaft Bakterien	Gram negative Stäbe	Bacterium coli
		Von Zeit zu Zeit Wasserspülungen. Subjektiv wohl	13. II. 1904: Cystoskopisch die Blasenschleimhaut diffus gerötet	Urin trübe, sauer, Depot aus Eiter, Epithelien, massenhaft Bakterien	1. Gram negative Stäbe 2. Gram positive Streptokokken	1. Bacterium coli 2. Streptococcus, Gelatine nicht zersetzend, Urin nicht zersetzend
		Lokale Behandlung selten	27. II. 1904:	Urin wie oben	Gram positive Stäbe, keine Streptokokken	Bacterium coli
20.	K. 59. ♂	Seit längerer Zeit Miktionsstörungen, in letzter Zeit Blasenkatarrh, instrumentelle Behandlung	17. XI. 1900: Residialharn 100. Hypertrophia prostatae	Urin leicht getrübt, sauer, Spur Eiweifs. Eiterdepot, Stäbe	Gram negative Stäbe	Bacterium coli

		19. XI. 1900: Bottini-Operation, instrumentelle Behandlung. Am 17. XI. war durch Spülungen etc. der Urin klar geworden	20. XI. 1900: Cystoskopisch die Schleimhaut ziemlich blafs mit einzelnen, kleinen roten Flecken und weifsen Belägen	Urin trübe, sauer, starkes Eiterdepot, Eiweifs $^1/_4$ ‰	Gram positive Staphylokokken, keine Gram negativen Stäbe	graugelblicher Staphylococcus, Gelatine langsam verflüssigend, Urin langsam zersetzend
21.	M. 60. ♂	Seit 4 J. Miktionsbeschwerden. Vor 2 J. u. vor 4 Wochen Blasenkatarrh (nie sondiert?)	14. XI. 1900: Hypertrophia prostatae. Residualharn 300. Blasenschleimhaut ist normal	Urin eine Spur getrübt, sauer, geringes Depot aus spärlichem Eiter und massenhaft Bakterien (beweglich)	Gram negative Bakterien	Kultur: Bacterium coli
		Am 18. XI Meatus-Plastik, die in der Folge sich eitrig infiziert, am 21. XI. akute fieberhafte Cystitis	21. XI.: Urin alkalisch, sehr trübe, mit festen Eiterfetzen	23. XI.: Urin sauer, sehr trübe, starkes, reines Eiterdepot, Spur Eiweifs	Gram positive Staphylokokken	Staphylococcus pyogenes aureus (Gelatine und Urin rasch zersetzend.) (Keine Colikulturen.)
		—	5. XII.: Reaktion wechselnd seit 21. XI, bald alkalisch, bald sauer	Urin sauer, trübe, starkes Eiterdepot, $^1/_4$ ‰ Eiweifs	wie oben	wie oben
22.	W. 60. ♂	Ist wegen Papillom cystotomiert worden und mit einer suprapubischen Fistel geheilt	25. X. 1900: Offene, suprapubische Fistel. Diffuse villöse Degeneration der Schleimhaut	Urin trübe, leicht hämorrhagisch, alkalisch, Depot: Blut, Eiter. (Ammoniakgeruch)	1. Gram positive Staphylokokken 2. Gram negative Stäbe	1. Staphylococcus aureus. 2. Bacterium coli

maligen Befunde Colibakterien und Kokken aufwiesen, oder bei denen zu Kokken Colibakterien kamen, oder sich die Colibakterien mit Kokken mischten, und bei denen im Zeitraum der Untersuchung diese Doppelinfektion bestehen blieb. Hierher gehört: Fall 1, 4, 5, 6, 7, 8, 23. — 3, 15, 9 und 10.

Fall 1: Colibakterien und Kokken (Gelatine nicht verflüssigend, Urin nicht zersetzend).

Fall 4: Colibakterien und Staphylococcus pyogenes aureus.

Fall 5: desgl.

Fall 6: Colibakterien und gelblicher Staphylococcus.

Fall 8: desgl.

Fall 23: desgl.

In diesen 6 Fällen wurde in einer einmaligen Untersuchung der obige Befund erhoben.

In 4 Fällen war in einer ersten Untersuchung ein Staphylococcus nachgewiesen, später kamen Colibakterien dazu.

Fall 3: Staphylococcus aureus in der ersten Untersuchung, bei der zweiten dieser und Bacterium coli. (Infektion durch den Verweilkatheter.)

Fall 15: Erste Untersuchung: gelblicher Staphylococcus (die Gelatine langsam schmelzend, den Urin langsam zersetzend); zweite Untersuchung: der obige und Bacterium coli. (Lithotripsie, Blasenbehandlung.)

Fall 10: Erste Untersuchung: steriler Urin. Zweite Untersuchung: weißer Staphylococcus (Gelatine langsam schmelzend, Urin langsam zersetzend, Einwanderung aus einer prävesikalen Phlegmone). Dritte Untersuchung: derselbe Befund. Vierte Untersuchung: derselbe Coccus und Colibakterien. (Operation nach Bottini, Verweilkatheter.)

Fall 9: Erste Untersuchung: steriler Urin. Zweite Untersuchung: gelblicher Staphylococcus (Gelatine und Urin langsam zersetzend) und grauer Staphylococcus (Gelatine und Urin nicht zersetzend). Operation nach Bottini. Dritte Untersuchung: obige 2 Kokken-Arten und Bacterium coli.

In einer zweiten Reihe von Fällen bestand oder entstand anfänglich eine Mischinfektion von Colibakterien mit andern Bakterien oder Kokken, am Ende aber fanden sich nur Colibakterien, die also die andern Bakterien aus der Blase verdrängten. Hierher gehören die Fälle 2, 11, 12, 13, 14, 16, 17, 18 und 19.

Fall 2: Ursprünglich steriler Urin. Infektion durch instrumentelle Manipulationen mit Bacterium coli und einem weifsen, den Urinstoff nicht zersetzenden, die Gelatine aber langsam schmelzenden Coccus. Nach einer Cystotomie und bei einer Untersuchung 3 Jahre später fanden sich nur Colibakterien.

Fall 11: Bei der ersten Untersuchung fand sich im Urin einer Steinblase der gelbe Staphylococcus. 5 Wochen nach der Lithotripsie war das Bacterium coli vorhanden, späterhin war der Urin kulturell steril.

Fall 12: Erste Untersnchung: grauer Coccus (Gelatine nnd Urin nicht zersetzend), nach Urethrotomia externa und Verweilkatheter Bacterium coli.

Fall 13: Erste Untersuchung: Staphylococcus aureus pyogenes. Zweite Untersnchung nach Behandlnng der Blase: Knltur steril. Dritte Untersuchung (nach Bottini): grauer Coccus (Gelatine und Urin nicht zersetzend) und Colibakterien. Vierte Untersuchung: Bacterium coli.

Fall 14: Erste Untersuchnng: grauer Coccus (Urin und Gelatine langsam zersetzend). Zweite Untersuchung (nach Bottini-Operation und Verweilkatheter): obige Kokken und Bacterium coli. Dritte Untersuchung: Bacterium coli.

Fall 16: Erste Untersuchnng: steriler Harn bei Blasenpapillom. Zweite Untersuchung (nach Cystotomie): Bacterium coli und grauer Staphylococcus (Urin und Gelatine zersetzend). Dritte Untersuchung: Bacterium coli.

Fall 17: Erste Untersuchnng: grauer Coccus, die Gelatine uud den Urin nicht zersetzend. Zweite Untersuchung (nach Bottini-Operation und Verweilkatheter): Bacterium coli.

Fall 18: Erste Untersuchung: Bacterium coli. Zweite Untersuchung (nach Bottini-Operation): Bacterium coli und grauer Staphylococcus (Urin und Gelatine zersetzend). Dritte Untersuchung (vielfache instrumentelle Behandlnng): Stabbakterien (Gelatine und Uriu zersetzend). Vierte Untersuchung: obige Bakterien und Colibakterien. Fünfte Untersuchung (nach Lithotripsie): Bacterium coli.

Fall 19: Erste Untersuchnng (nach Bottini-Operation): Bacterinm coli. Zweite Untersuchung: Bacterinm coli und Streptococcus (Urin und Gelatine nicht zersetzend). Dritte Untersuchung: Bacterinm coli.

In einer dritten Reihe von Fällen endlich bestand ursprünglich

eine Coliiufektion, es kam eine Kokken-Sekundärinfektion dazu, und die Colibakterien verschwandeu (Fall 20 und 21).

Fall 20: Erste Untersuchung: Bacterium coli. Zweite Untersnchung (nach Bottini-Operation und Behandlung der Blase): gelblicher Staphylococcus (Uriu und Gelatine langsam zersetzeud).

Fall 21: Erste Untersnchung: Bacterium coli. Zweite Untersnchung (nach instrumenteller Behandlung)· Staphylococcus pyogenes anreus.

Voo dieseu 22 Fällen bieten diejenigen der letzten 2 Gruppeu ein besonderes Iuteresse, da sie zeigen, wie in einer cystitisch erkrankten Blase verschiedene Bakterienarten einander ablösen uud den Katarrh unterhalten können.

Die Fälle der ersten Gruppe zeigen, dafs Kokken und Colibakterien sich relativ häufig nebeneinander finden; in 6 Fällen waren beide Bakterienarteu bei der ersteu bakteriologischeu Untersuchuug vorhanden, in 4 Fällen traf die erste Untersuchung nur Kokken, die zweite die Mischinfektion. In allen diesen Fälleu handelte es sich klinisch um chronische Cystitiden mit gleichbleibendeu Symptomen.

Die Fälle der zweiten Gruppe zeigen, wie Kokken (in Fall 18 ein Stabbacterinm) von den Colibakterien verdrängt werden und wie am Ende nur diese znrückbleiben. Im Falle 13 war allerdings die Periode der Anwesenheit des Staphylococcus aureus durch eine solche mit sterilem Harn vou der Coliinfektion getrennt. Der Staphylococcus wurde durch die Blasenbehandlnng beseitigt, durch eineu späteren Eingriff kam es zur Infektion mit Colibakterien, und diese hielten sich in der Blase und unterhielten die cystitischeu Beschwerden. In den anderen Fällen war die Mischinfektion vorhanden, die Colibakterien blieben, die Kokken resp. Stabbakterien des Falles 18 verschwanden wohl, infolge der Behaudlung, wie Forcart[78] in seiner Arbeit zur Erklärung dieser Vorgänge animmt. Der Fall 8 bietet klinisch ein ganz besonderes Interesse, indem er zeigt, wie hartnäckig sich dio Colibakterien halten, und wie wenig sie durch die Therapie beeinflufst werden, während gerade die harnstoffzersetzenden Bakterien an pathologische Veränderungen der Blase gebunden sind und mit deren Beseitigung verschwinden. Der betr. Kranke, ein Prostatiker mit partieller Retention, hatte durch Katheterismus sich die Blase mit Colibakterien infiziert. Nebeu diesen siedelten sich dann auf dem Boden Bottiuischer Brandschorfe nnter weiterer lokaler Behandlung Staphylokokken an. Bei einer

weiteren Untersuchung fanden sich dann diese 2 Bakterienarten durch das Bacterium liquefaciens verdrängt, die Colibakterien wohl allerdings nur anfänglich oder nur scheinbar, denn bei einer späteren Untersuchung waren sie wieder da. Dann wurde durch Lithotripsie die Blase von Konkrementen gereinigt, die sich wohl unter dem harnstoffzersetzenden Einflufs des Bacterium liquefaciens um alte Blutkoageln oder Brandschorfe gebildet hatten, und damit verschwand das harnstoffzersetzende Bacterium, und die Colibakterien blieben Meister.

Bei 2 Fällen endlich, die eine dritte Gruppe bilden, waren ursprünglich Colibakterien vorhanden, wurden aber durch Kokken ersetzt. Im Falle 20 scheint die Sache so zu liegen, dafs ein wenig virulentes Colibacterium durch die lokale Behandlung aus der Blase beseitigt wurde und dann eine zweite Infektion mit Kokken erfolgte. Die Kokken wurden durch die Behandlung dann auch beseitigt. Im Falle 21 wies der erste Untersuchungsbefund auf einen Zustand, der der Colibakteriurie sehr nahe stand, hin, indem nur seltene Leukocyten in einem von Colibakterien wimmelnden Urin zu finden waren. Es erfolgte dann von einer infizierten Meatusplastikwunde aus die Infektion der Blase mit gelben Staphylokokken, die eine sehr heftige Cystitis provozierten. Die Colibakterien fehlten dann. —

Aus der Zusammenstellung ergibt sich, dafs Colibakterien mit Kokken sich relativ häufig finden, dafs aber häufiger die Mischinfektion zur Monoinfektion wird: die Kokken verschwinden, die Colibakterien bleiben. Selten werden die Colibakterien durch Kokken verdrängt; es gehört dazu jedenfalls hohe Virulenz der Kokken und geringe Virulenz der Colibakterien.

Wir müssen noch kurz auf einige Punkte eintreten; es ist schon bei Besprechung der Tabelle 4 darauf hingewiesen worden, dafs lange nicht in allen Fällen, in denen sich harnstoffzersetzende Bakterien in der Harnblase finden, der Urin auch alkalisch reagiert. Auf die wahrscheinlichen Gründe bin ich dabei eingetreten. Hier bei der Mischinfektion begegnen wir dem gleichen Verhalten der Reaktion des Urins. In 15 Untersuchungen fand sich eine Mischinfektion von Colibakterien mit harnstoffzersetzenden Bakterien: fünfmal war der der Blase entnommene Urin alkalisch, einmal war er neutral, neunmal war er sauer. Wie sich aus der Tabelle ergibt, war der Urin in denjenigen Fällen mit Vorzug alkalisch, die einen Coccus, und in einem Falle ein Stabbacterium mit stark ausgesprochenem

Vermögen, den Harnstoff zu zersetzen, enthielten. In den Fällen mit sauerem Urin zersetzte der Coccus den Urin meist sehr langsam.

Wie verhalten sich die subjektiven Beschwerden beim Wechsel des bakteriologischen Befundes?

In Fall 2 entstand die ursprüngliche Infektion durch Diplokokken und Colibakterien, später waren nur noch Colibakterien da; die Beschwerden blieben dieselben.

In Fall 3 wurden die Beschwerden wohl durch die Therapie gelindert, während zu den gelben Staphylokokken Colibakterien hinzukamen.

In Fall 7 war der Wechsel der Cystitiserreger nicht durch eine Änderung der Symptome markiert; die Folgen der Bottinischen Operation beherrschten die Sitiation. Für Fall 9 gilt das gleiche wie für Fall 7.

Fall 10 zeigt sehr typisch den Unterschied der Symptome bei Kokken- und bei Coliinfektion bei einem Prostatiker mit Residualharn. Derselbe hatte wiederholt schon an instrumenteller Cystitis gelitten, die unter Behandlung immer wiedor ausgeheilt war. Kulturell war dann ein Cystitisanfall mit Staphylokokken untersucht worden; unter lokaler Behandlung wurde der Urin wieder klar. Von Zeit zu Zeit kamen Rezidive der Cystitis mit leichter Prostatitis, die durch die Behandlung immer beseitigt werden konnten. Durch eine Bottinische Operation und ihre Nachbehandlung wurde die Blase dann mit Colibakterien infiziert, die nicht mehr zu beseitigen waren und wohl auch das Zurückbleiben der schon früher vorhandenen Kokken, welche vorher durch Spülung immer vertrieben werden konnten, bedingten. Von dieser Zeit an war der Kranke gezwungen, den Katheter zu gebrauchen und regelmäfsige Blasenspülungen zu machen, um cystitische Beschwerden zu vermeiden.

Fall 11 und 12 lassen sich für die Symptomatologie nicht verwerten; der Wechsel der Bakterien fiel in Fall 11 mit der Entfernung eines Blasensteins, in Fall 12 mit der äufseren Urethrotomie zusammen.

Fall 13 demonstriert wieder, dafs die gelben Staphylokokken trotz Residualharn aus einer Blase zu entfernen sind durch eine energische Therapie, während die Colibakterien auch ohne Residualharn bleiben, aber keine Symptome zu machen brauchen. Fall 14 verhält sich ganz ähnlich.

In Fall 15 bleibt trotz Wechsel der Bakterienflora die schwere Cystitis in gleicher Intensität bestehen.

Fall 16 und 17 sind in bezug auf die Symptome durch den operativen Eingriff beherrscht.

In Fall 18 ist durch die Infektion der Blase mit einem Proteus Hauser-artigen Bakterium der Eintritt einer heftigen Cystitis bedingt, deren Symptome nach Entfernen von Blasensteinen und Verschwinden dieses Bakteriums aufhören.

In Fall 19 bestand eine Colicystitis, deren Symptome bald stärker, bald schwächer waren und langsam abklangen; durch die Bereicherung der Bakterienflora, durch einen Streptococcus wurden die Symptome nicht geändert.

In Fall 20 folgen sich 2 Floren durch eine Periode klaren Urins getrennt.

In Fall 21 wird eine symptomlos bestehende Coliinfektion der Blasse durch eine Staphylokokkeninfektion abgelöst, die eine schwere Cystitis provoziert.

Aus dieser Zusammenstellung ergibt sich, dafs die Symptome bei Coli- und bei Kokkeninfektion die gleichen sein können und für die Art der Infektion nicht charakteristisch sind. Pyogene Staphylokokken und Proteus Hauser, die sekundär zu einer Coliflora hinzukommen, lassen ihren Eintritt in die Blase allerdings an den Symptomen erkennen, die weniger virulenten Kokken aber ändern unter gleichen Bedingungen die Symptome nicht nennenswert.

(Schlufs folgt Heft IV.)

Über Spülcystoskope.

Bemerkungen zum Artikel Ringlebs in Nr. 12 des Centralblatts 1906.

Von

Dr. **Felix Schlagintweit**,
München — Bad Brückenau.

Ringleb hat die Klappe des Langschen Spülcystoskops mit einer besser dichtenden Feder versehen, was gewiſs ein sehr zweckmäſsiges Instrument ergibt, wenn man sich darauf einübt, was bei allen Cystoskopmodifikationen die Hauptsache ist. Nur die Übung macht den Meister, nicht das Instrument selbst. Ich äuſsere mich daher über die Modifikation Ringlebs nur insofern, als ich es für einen Rückschritt halte, daſs er wieder einen Mandrinwechsel, eine totale Herausnahme der Optik, empfiehlt, den wir seit nun 6 Jahren mit unserem Spülsystem überwunden hatten. Was nun Ringleb über dieses mein Spülsystem am gleichen Orte angibt, ist nach meinen Erfahrungen und den Anerkennungen so vieler Kollegen, die damit arbeiten, rein theoretisch und zeigt nur, daſs das Instrument nicht richtig benutzt worden ist.

Ich setze die Vorteile des Instruments im Kreise der Urologen als bekannt voraus, verweise auf den Katalog von Reiniger-Gebbert u. Schall (welche Firma unser Spülsystem als universell auch an den Cystoskopen anderer Konstrukteure angebracht hat) und gebe gleich zu Ringlebs Einwendungen über.

1. Es ist nicht richtig, daſs wir nur mit dem Irrigator unser Spülsystem betreiben können. Man steckt einfach statt des Irrigatorschlauches ein Stück Schlauch für die Spritze an, wenn man diese zeitraubende und mühselige Art für die bessere hält. Ich selbst habe es fast nie getan und empfehle es auch nicht, denn eine Cystoskopie ist keine Blasen-Desinfektionspülung und keine Kapazitätsprobe, wozu die Spritze besser ist, sondern man will nur möglichst schnell, schmerzlos, beliebig oft und bequem eine Klärung des Blaseninhalts erzielen. Unsere 10 cm weiten und 50 cm hohen Irrigatoren, deren schmalen Flüssigkeitsspiegel wir stets beobachten können, zeigen bei langsamem Fallen und Stillstand des Flüssigkeitsspiegels viel eher die Spannung der Blase an, als es Patient fühlt und als es eine noch so fein gehende Spritze am Stempel fühlen lassen könnte. Gleich nach der ersten Füllung der Blase weiſs ich, wieviel sie verträgt, und lasse dann immer etwas weniger ein- und ablaufen, so daſs der Patient meist gar nicht weiſs, daſs er gespült wird. Auf 2000 solche Untersuchungen kommen bei uns vielleicht 5—6, bei denen Kokain instilliert oder

narkotisiert wurde, was doch sehr für das Schnelle, Schonende und Bequeme der Methode spricht. Welche Mühe z. B. ist es, 3—5 Liter Flüssigkeit mit einer 150 Grammspritze durch eine stark eiternde Blase zu treiben, gegen unsere Technik, bei der man ohne Assistenz ruhig dasitzend nichts zu tun hat, als mit einer Hand, den Griff des Instruments haltend, den Wechselhahn durch eine Schieberbewegung des Daumens auf- und zuzumachen!

2. Ringleb tadelt ferner den gleichmäfsig starken Flüssigkeitsstrom und dieselbe Fallhöhe unserer Irrigatorspülung. Beides ist unrichtig; denn man braucht nur den Hahn unseres Instruments verschieden weit zu öffnen, um alle Nuancen des Flüssigkeitsstromes vom Tropfen bis zum heftigen Strahle zu erzeugen, und dann braucht man doch nur den Irrigator höher oder tiefer zu hängen. Man weifs es doch schon meist anamnestisch einigermafsen voraus, ob man es mit einer tuberkulösen Schrumpfblase zu tun hat, bei der man Irrigator und Blasenscheitel fast in gleiche Höhe stellt, oder mit einer distendierten oder toleranten Blase, bei der man den Irrigator so hoch wie möglich hängen kann. Wird man aber von einer Krampfblase überrascht, so ist, beim Irrigator sowohl als bei der Spritze, Geduld oder — die Narkose nötig, die auch nicht immer hilft. Gibt aber die Krampfblase endlich doch nach, so ist bis jetzt kein Cystoskop bekannt, welches diesen günstigen, oft nach wenigen Sekunden wieder verschwindenden Zustand der Toleranz so rasch und beliebig oft nacheinander auszunutzen erlaubt, als das meine. Von einer „schematischen Spülung“ ist also keine Rede, wenn das Instrument richtig benutzt wird.

3. Ringleb tadelt, dafs man mit meinem Instrument „nicht Flüssigkeit in die Blase gelangen lassen könne, während solche aus dieser abfliefst“. Aber auch nach Ringlebs eigener Konstruktionszeichnung geht das nicht, wie es überhaupt mit keinem einläufigen Instrumente geht; denn in einem Kanale kann nichts gleichzeitig zu- und abfliefsen, wie Ringleb annimmt (S. 666, Zeile 3, 4, 5). Da wäre ja sowohl der doppelläufige Katheter als das doppelläufige Irrigationscystoskop Nitzes von vornherein ein unsinniger Überflufs. Nein, auch Ringlebs Konstruktion ist nichts anderes als ein in die Blase gestecktes T-Rohr mit folgenden Eigenschaften:

Blase ○———R———|H/S

a. Ist Blasenspannung gleich dem Zulaufsdruck bei S, so läuft nichts durch R, weder hinein in die Blase noch heraus, sondern alles von S kommende läuft zweifellos direkt durch H wieder ab.

b. Ist Blasenspannung kleiner als Zulaufsdruck S, so füllt sich die Blase, es läuft nur durch R hinein. Was aber bei H abläuft, stammt nicht aus der Blase, sondern ist Überschufs des Zulaufs.

c. Ist Blasenspannung gröfser als Zulaufsdruck S, dann läuft Blaseninhalt durch H ab, aber nichts von S hinein.

Eine Spülung kommt also in keiner der 3 möglichen Phasen zustande, sondern nur durch das Alternieren von b und c ist eine solche möglich. Also auch nur durch Füllen und Entleeren, Spannen und Entspannen der Blase, wie es bei einem nicht doppelläufigen Instrumente eben nicht anders geht.

Es tritt also, wenn gespült werden soll, aneb bei dem Ringlebschen Instrumente Dehnung und Zusammenziehnng der Blasenwand ein, gerade das, was er bei Blutungen zu vermeiden wünscht, genau so wie bei allen anderen Spülcystoskopen. Wir haben längst mit nnserem Instrumente einen Trik ausprobiert, mit dem wir bei normalen Blntungen noch immer ausgekommen sind. Wir lassen an der Grenze der eben noch erträglichen Füllung wechselweise 4 Sekunden lang ablaufen und wieder einlaufen. Nur bei stark blntenden, bösartigen Tumoren steht auf diese Weise manchmal die Blutung nicht. Dann spritzen wir eben Snprareninlösung (5—10 Tropfen auf 50 ccm) ein und warten 10 Minuten. Hilft anch das nicht, so kann man auf keine Weise genau cystoskopieren nnd mufs die Sitzung abbrechen. Unter fast 4000 Cystoskopien mit meinem Spülsystem ist mir das höchstens 5 mal passiert.

Dafs ich einen Tumor infolge einer Blntnng niebt diagnostizieren konnte, ist nicbt vorgekommen; im Gegenteil erlanbt unser Instrument infolge der Scbnelligkeit, mit der sofort nach Einlaufen der Klärflüssigkeit wieder hineingesehen werden kann, mebr als jedes andere bis jetzt bekannte, wenigstens auf 1—2 Seknnden etwas deutlich zn sehen, was gerade bei Tnmoren, oft wenigstens, zur Diagnose genügt.

4. Man könne während des Hineinschanens nicht Flüssigkeit in die Blase lassen. Dies ist unrichtig. Genau wie bei Ringlebs Instrument läfst sich Flüssigkeit zwischen Optik und Katheterwand einspritzen. Ich halte dies aber — (abgesehen davon, dafs ich es bei meinem Instrumente wegen der in 2 Seknnden jeden Augenblick möglichen bellebigen Variation der Füllnng nicbt branche) — wenn man die Optik nicht stark verkleinert, für etwas ganz Nebensächliches nnd namentlich Unznlängliches. Mir ist überhaupt nur eine Möglichkeit bekannt, wo während des Hineinsehens Zuflufs und zwar im Strahle (aber gerade der entsteht nicht heim Austreten von Flüssigkeit zwischen Optik nnd Katheterwand) erwünscht wäre. Nämlich, um einen Tumor durch Anspritzen znm Flottieren zu bringen und vielleicht den Stiel übersehen zn können. Dies setzt noch obendrein vorans, dafs der Tumor günstig für den Strahl liegt, weshalh ich zu diesem Behufe stets lieber ein einläufiges Ureterencystoskop genommen habe, mit dessen Ureterenkatheter ich den Tumor anspritzen und hin- nnd herbewegen kann, wie ich will.

5. Mein Spülsystem sei schwer sterilisierhar. Dies ist ebenfalls unrichtig. Unsere Irrigatoren sind jahraus, jahrein mit der zum Spülen verwendeten Lösung von Hydrarg. oxycyanat. 1 : 6000—1 : 8000 gefüllt und werden uebst den Schläuchen nie leer. Das Spülsystem ist mit allem Zubehör durch Abdrehen einer Mutter (ohne Schraubenzieher) sofort abnehmbar nnd kann beliebig oft und lange ausgekocht werden. Das Cystoskop ist zu sterilisieren wie alle Cystoskope.

6. Der Griff der Spülvorrichtung sei zu schwer. Er wiegt nicht „fast ein halbes Pfund“, wie R. ganz unbegreiflicher und ungerechtfertigter Weise angibt, sondern sogar mit dem Testglase — 105 Gramm! Ob das zu schwer ist, weifs ich nicht, klagen habe ich darüber nicht gehört. Ich empfinde den festen Griff, der ja zugleich anch den Lichtschlüssel trägt, also die Kontaktzange erspart, als einen grofsen Vorteil bei der Direktion des Cystoskops, welches sich ganz aufserordentlich leicht drehen läfst, da ehen keine Kontaktzange vorhanden ist. Übrigens kann man, wenn die Blase gefüllt nnd die Optik eingeschohen ist, das Spülsystem jeden Augenblick ohne Rnck abnehmen und

wieder anstecken, wie es einem beliebt, so dafs man auch mit dem ganz leichten Cystoskop allein weiter arbeiten kann. Ich halte es für unnötig wenn man nicht etwa zu lange und zu schwere Irrigatorschläuche verwendet. Dafs der Griff zu lang sei oder sich nicht senken und seitlich bewegen lasse, wird niemand empfinden, der, wie wir immer, die Patienten in gynäkologischer Lage untersucht. Also Steifs an der Tischkante, Oberschenkel rechtwinklig zum Rumpf, Unterschenkel auf horizontalen Beinhaltern.

Seit 5 Jahren sind in unseren Heilanstalten sämtliche einfache, Ureteren- und Operationscystoskope mit dieser Spülvorrichtung versehen. Es sind etwa 15 Stück vorhanden und täglich mehrere davon im Gebrauch. Niemals hat sich bei der Spülvorrichtung irgend ein Anstand oder nur eine Reparatur ergeben. Wir haben deshalb keinen Grund, das mindeste daran zu ändern, zumal, wie oben gezeigt, sämtliche dem Instrument imputierte Mängel nur von einer unrichtigen und unvollkommenen Anwendung herrühren.

Erwiderung zu den Bemerkungen Schlagintweits über meinen Aufsatz in Nr. 12 des Centralblattes 1906.

Von

Dr. Otto Ringleb.

Schlagintweit meint in den oben stehenden sechs Punkten meine Ansichten über sein Spülsystem als unrichtig bezeichnen zu müssen. Ich werde in Kürze darlegen, wie sehr ich von der Ansicht Schlagintweits abweiche.

Ad 1 und 2. Zunächst hält Schlagintweit sein Instrument auch für das Spülen mit der Spritze geeignet: dann ist es im Prinzip das Nitzesche Evakuationscystoskop, nur dafs Nitze vorteilhafter und besser einen seitlich am Instrument befindlichen Hahn an Stelle des offenen Schlauchteilansatzes benutzte und das Spannschnürchen fortliefs. Ebenso wie Schlagintweit konnte Nitze während der Prozedur die Optik frei herausragen lassen, die nur etwa 2 cm weit in den cystoskopischen Katheter eingeführt war. Aber Schlagintweit hält das Spülen mit der Spritze für zeitraubend und mühselig. Nun, das ist seine Ansicht. Ich lasse es sehr dahingestellt, ob man nicht bei guter Assistenz und gutgehenden Spritzen in viel kürzerer Zeit selbst stark eiternde Blasen mit klarem Inhalt zu füllen vermag, als mit dem aus bestimmter Fallhöhe sich ergiefsenden Strahl. Der ganze, fast ungebrochene, durch die Achse des Instrumentes mit jeder beliebigen Schnelligkeit zu schleudernde Strom arbeitet weit intensiver, als es z. B. der Flüssigkeitsstrom bei der Schlagintweitschen Spülvorrichtung vermag. Auch kommt der Strom ja gar nicht in der beabsichtigten Stärke in die Blase, da er zuvor mannigfache Brechungen erleidet und abgeschwächt wird. Schlagintweit meint, man könne alle Nuancen des Flüssigkeitsstromes vom Tropfen bis zum heftigen Strahl erzeugen. Das stimmt, aber nur bis zu der bei der Schlagintweitschen Vorrichtung erreichbaren Stromstärke. So geringe Flüssigkeitsmengen bis zum Tropfen herab kommen gar nicht in Frage. Nein, der Leistungsfähigkeit der Schlagintweitschen Spülvorrichtung sind da Grenzen gezogen, wo eine gröfsere Kraft zum Spülen erforderlich ist, als sie die Irrigatorspülung zuläfst. Gröfsere Blutgerinnsel z. B. sind nicht zu entfernen, weil sie den Ausflufskanal nicht passieren, der auch kleiner ist als der ganze Kanal des cystoskopischen Katheters, und bei dieser Art der Spülung Aspiration ausgeschlossen ist. Zur Erhöhung der Stromstärke vergröfsert Schlagintweit die Fallhöhe, hängt

von Fall zu Fall den Irrigator hoch und niedrig. Das klingt theoretisch plausibel, aber für die Praxis liegt gerade hier ein grofser Nachteil gegenüber dem Spülen mit der Spritze. Zunächst wird eine Assistenz nötig, da ja klar ist, dafs es während der Vorbereitung zur Cystoskopie oftmals nötig ist, grofse und sehr grofse Stromstärke anzuwenden, wie sie bei dieser Spülart nicht erreicht werden können. Wie anders beim Spülen mit einer Spritze! Jeden Augenblick, im Bruchteil einer Sekunde, kann man die Kraft verstärken und vermindern, wie es gerade die Situation erfordert. Ich will diesen Gedanken nicht weiter fortführen: nach meinen Erfahrungen ist das Spülen mit einer Spritze jedem Irrigatorspülen überlegen. Hier feinstes Individualisieren, dort ein schematisch betriebenes Spülen.

Ad 3. Die Folgerungen Schlagintweits, soweit sie sich im dritten Absatz auf meine Konstruktionszeichnung beziehen, sind völlig klar und richtig: in der Tat ist es unmöglich, mit einem solchen kurzen Spülansatz Flüssigkeit in die Blase gelangen zu lassen, während solche aus derselben abfliefst. Aber das mache ich auch ganz anders. Dazu benutze ich in solchen Fällen natürlich ein langes Spülrohr, das anfangs bis zum Ventil voll, von hier sich in ein Halbrohr abflacht und eingeführt wird bis zur vesikalen Öffnung des Katheters, so dafs die eingetriebene Flüssigkeit sich direkt in die Blase ergiefst, wie bei einem doppelläufigen Katheter. So ist es leicht möglich, bei konstantem Füllungszustand der Blase zu spülen. In gewissen Fällen ist das sehr von Vorteil.

Ad 4. Wenn Schlagintweit auch bei seinem Instrument Flüssigkeit zwischen Optik und Katheterwand eintreten lassen will, so hat er offenbar diesen Umstand bei der Anlage des Instrumentes nicht berücksichtigt. Ich habe es natürlich an seinem Instrument probiert und nur mit Mühe einige Flüssigkeit hindurchbringen können. Von einem Irrigationsstrome kann man da nicht sprechen. Das Instrument Schlagintweits ist rund, die Optik pafst genau hinein. In der von mir angegebenen Weise ist das Katheterrohr oval und somit über der eingeführten runden Optik ein Irrigationsraum belassen. Wenn Schlagintweit das für nebensächlich hält, dann ist das seine Ansicht. Nitze dagegen war sehr von der Wichtigkeit dieser Sache überzeugt. Ich mufs es hier unterlassen, eingehend darauf zu erwidern. Aber wenn Schlagintweit nur eine Möglichkeit für die Zweckmäfsigkeit des Spülens während des Hineinsehens anführt, so mufs das wundernehmen, da man sofort eine ganze Reihe von Möglichkeiten nennen könnte. Auch finde ich in Punkt 4 und 6 der Schlagintweitschen Bemerkungen insofern einen Widerspruch, als einmal die Möglichkeit beansprucht wird, auch bei eingeführter Optik irrigieren zu können; auf der andern Seite will Schlagintweit die Spülvorrichtung dann schnell und leicht abgenommen wissen, wenn sie die Untersuchung stört. Ja, fliefst dann nicht die Flüssigkeit aus der Blase ab?

Ad 5 und 6. Ich habe den Einwand erhoben, Schlagintweits Spülvorrichtung sei schwer sterilisierbar. Das ist sie in der Tat. Lange Gummischläuche, Glasbehälter, Spannschnürchen usw. vollkommen zu sterilisieren, ist allerdings schwer. Vor allem hätte Schlagintweit ein auskochbares Kabel angeben sollen, dessen Schnüre bei der Untersuchung sehr häufig mit der Spülvorrichtung in Berührung kommen. Man kann den Spülansatz auskochen, sagt Schlagintweit. Zu empfehlen ist das nicht. Dreimal ist ein Konus am Ansatz verarbeitet. Durch Auskochen werden diese häufig undicht; auch empfiehlt

es sich nicht, den cystoskopischen Katheter auszukochen. Die Stromzuführung liegt hier in einem besonderen Kanal am unteren Umfang des Rohres. Beim Erkalten eindringende Feuchtigkeit führt zu Kurzschlufs. Wenn ich von dem schweren Hebel sprach, der nebenbei ca. $^1/_2$ Pfund wiegt, so dürfte auch Schlagintweit mir recht geben, wenn ich unter diesem Gewicht Katheterende, Spülansatz, Gummischläuche, Okularende der Optik, Kabel usw. verstehe, also den ganzen freien Teil des eingeführten Instrumentes.

Zum Schlufs resümiere ich mich dahin:

Das von der Firma Reiniger, Gebbert und Schall durch Brückners Meisterhand hergestellte Instrument Schlagintweits ist für denjenigen, der sich mit dem Irrigatorspülen abfindet, ein vorzügliches Instrument, dessen Leistungsfähigkeit da zu Ende geht, wo eine stärkere Spülart nötig ist, als sie die Irrigatorspülung zuläfst. Die Spülung durch den ganzen Kanal des cystoskopischen Katheters mit einer Spritze ist fast allen Situationen der Cystoskopie gewachsen, sie gestattet nicht nur ausgiebigste Spülung, sondern auch eine Evakuation, die bei der Schlagintweitschen Vorrichtung nicht möglich ist. Es erfüllt somit Nitzes Evakuationscystoskop mit einer sicheren und exakten, automatischen Verschlufsvorrichtung die Bedingungen, die an ein gutes Spülcystoskop zu stellen sind.

Literaturbericht.

I. Allgemeines über Physiologie und Pathologie des Urogenital-Apparates.

Zur Prophylaxe der Geschlechtskrankheiten in Österreich. Von E. Finger. (Zeitschr. f. Bek. d. Geschlechtskrankh. Bd. V, H. 11 u. 12.)

Da die österreichische Regierung sich in der Frage der erfolgreichen Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten im Gegensatz zu anderen Staaten bisher allein passiv verhielt, hat sich Verf. veranlafst gesehen, seine Stimme zu erheben und Staat und Gesellschaft an ihre Pflichten zu erinnern. Seine Reformvorschläge, die, wenn durchgeführt, einen bemerkenswerten Fortschritt bedeuten würden, bewegen sich auf folgenden Gebieten.

Verf. unterscheidet eine Prophylaxe der genitalen und extragenitalen Infektion. Zur Durchführung der ersteren gehören eine sorgfältige Kontrolle der Prostitution und Vorbeugungsmafsregeln durch Behandlung, Belehrung und gesetzliche Bestimmungen. Was die Einzelheiten anlangt, so leidet die bisher geübte Prophylaxe durch Behandlung unter grofsen Übelständen, die zunächst beseitigt werden müfsten. Es fehlt beispielsweise an einer genügenden Zahl von Spitalbetten für den weniger begüterten Mittelstand, den Unbemittelten wird der Krankenhausaufenthalt verleidet durch das gefängnisartige Aussehen der Abteilungen für Geschlechtskranke und durch das Einziehen der Spitalkosten von der Heimatsgemeinde, in der auf diese Weise die Krankheit ruchbar wird. In den Ambulatorien wird zu wenig Rücksicht auf das Schamgefühl der Patienten genommen, auch die Diskretion wird nicht immer genügend gewahrt.

Verf. verlangt ferner, dafs dem Krankenhausleiter das Recht eingeräumt werde, Patienten mit ansteckenden Krankheiten gegen ihren Willen so lange zurückhalten zu dürfen, bis sie vollkommen geheilt sind, und dafs leichtsinnige und fahrlässige Kassenpatienten, die durch ihr Verhalten eine unnötige Verlängerung ihrer Krankheit herbeigeführt haben, zum Ersatz der ungebührlich hohen Kosten herangezogen oder durch Abzüge vom Krankengeld bestraft werden. Verf. verwirft den Behandlungszwang und die ärztliche Anzeigepflicht, deren praktische Durchführung grofse Schwierigkeiten bereiten und die Patienten nur abhalten werden, ärztliche Hilfe rechtzeitig in Anspruch zu nehmen. Hingegen soll jeder Geschlechtskranke das Recht haben, sich in den öffentlichen Ambulatorien unentgeltlich behandeln und die nötigen Medikamente verabfolgen zu lassen. Ferner hat der Staat die Verpflichtung, für eine sorgfältige Ausbildung und Fortbildung der Ärzte auf dem Gebiete der Geschlechtskrankheiten Sorge zu tragen, der Kurpfuscherei einen Riegel vorzuschieben und das öffentliche Annoncieren von Medikamenten gegen geschlechtliche Erkrankungen zu verbieten.

Die Belehrung der Kranken hat so zu erfolgen, daſs allen Ärzten gedruckte und von der Sanitätsbehörde abgefaſste Belehrungsformulare kostenfrei zugestellt werden, die sie bei der ersten Konsultation den Patienten zu überreichen verpflichtet sind. Die Belehrung der Gesunden sei dringend erwünscht mit Eintritt der Geschlechtsreife, die Form derselben sei indessen gleichfalls vom Staate zu überwachen.

Auch durch gesetzliche Bestimmungen, welche die Ausübung des Beischlafs im Zustande der geschlechtlichen Erkrankung unter Strafe stellten, könnte eine höchst wirksame Prophylaxe ausgeübt werden.

Um eine extragenitale Infektion zu verhüten, die am häufigsten durch das Säugen erfolgt, müſste auf gesetzlichem Wege dahin gewirkt werden, daſs zu syphilitischen Kindern keine Ammen genommen werden, und daſs syphilitische Frauen sich nicht als Ammen vermieten dürften. Den Hebammen, die sich in Ausübung ihres Berufs öfters infizierten und aus Unkenntnis die Syphilis auf Wöchnerinnen übertrügen, sollte Unterricht in der Erkenntnis der Geschlechtskrankheiten gegeben werden. Die Impfung von Arm zu Arm sei unbedingt zu untersagen, und in Fabriken, in denen gewisse Werkzeuge von Mund zu Mund gereicht werden, müſste jeder Arbeiter sein eigenes Mundstück besitzen.

F. Fuchs-Breslau.

Übertragung von Tumoren bei Hunden durch den Geschlechtsakt. Von Dr. Anton Sticker. (Berl. klin. Wochenschr. 06, Nr. 49.)

Die aus der königl. chirurg. Universitätsklinik Berlin stammenden Versuche haben als Ausgangsmaterial eine Geschwulst, die sich spontan am Penis eines Hundes entwickelt hatte, und zwar handelte es sich um ein Sarkom. Implantationen von Partikeln desselben in die verschiedensten Organe und Körperhöhlen anderer Hunde führten überall zur Entstehung von echten Sarkomen, die nur in ca. 16 % der Fälle spontan ausheilten, in den andern ein progressives Wachstum zeigten und unter Metastasenbildung den Tod der Versuchstiere herbeiführten. Positive Resultate wurden auch erzielt, wenn die implantierten Geschwulstpartikel aus ulcerierten Tumoren stammten, in Fällen also, in denen mit der Möglichkeit gerechnet werden muſste, daſs diese Teilchen durch Entzündungen und Jauchungen so geschädigt seien, daſs sie ihre Wachstums- und Wucherungsfähigkeit verloren hätten. Um nun festzustellen, ob durch Kontakt spontane Tumoren bei anderen Tieren entstehen können, lieſs Verf. eine Hündin, die im Introitus vaginae zwei ulcerierte Sarkomknoten hatte, von vier männlichen Hunden decken. Bei einem derselben entwickelte sich nach etwa $3^1/_2$ Monaten genau an der Stelle, welche mit der Geschwulststelle in der Vagina der Hündin korrespondierte, ein brombeergroſser Tumor, der allmählich wuchs; gleichzeitig wandelte sich die regionäre Lymphdrüse in einen derben, höckerigen Knoten um. Bei einem zweiten Hunde entstanden nach der gleichen Latenzzeit am Penis eine Anzahl Knötchen, die langsam, aber stetig wuchsen, während in der regionären Lymphdrüse nichts wahrzunehmen war. Bei den anderen beiden Hunden war bis zum Tage der Publikation nichts von Geschwulstbildung bemerkbar. Diese Ergebnisse berechtigen zu der

Annahme, dafs auch beim Menschen sehr wohl Kontakttumoren entstehen können, wodurch die in der Literatur beschriebenen diesbezüglichen Fälle, die bisher vielfach mit grofser Skepsis beurteilt wurden, in eine nene Beleuchtung treten würden. Dies würde besonders auch für den sogenannten Ehegattenkrebs zutreffen, bei welchem Männer an Krebs des Penis erkrankten, nachdem sie mit Frauen, die an Uteruskarzinom litten, Umgang gepflegt hatten. Panl Cohn-Berlin.

Infections by the Bacterium Coli commune with particular Reference to the Urinary Tract. Von Mc. Williams. (Medical Record 7. VII. 1906.)

Eine sehr lehrreiche Krankengeschichte: Ein junger, stets gesund gewesener junger Mann wird wegen eines kleinen Ulcus einer Dehnung des Sphincter ani unterworfen; im Anschlufs daran Retentio urinae, die den Katheterismus erforderlich machte; trotz peinlichster Asepsis entwickelte sich nach drei Tagen eine derartig stürmische Infektion des gesamten Organismus, dafs Patient lange Zeit in Lebensgefahr schwebte. Delirien, schwere eitrige Nephritis, hohes Fieber, vollkommene Apathie, schwere Ödeme usw. blieben in wechselnder Stärke fast $2^1/_2$ Wochen bestehen; nur langsam erholte sich der Patient von der schweren Erkrankung, als deren Ursache durch exakte Untersuchungen das Bacterium coli commune nachgewiesen wurde. Verf. bespricht eingehend die hinlänglich bekannte Biologie und Pathogenese dieses Mikroorganismus.

Karo-Berlin.

Über das Borovertin, ein neues Harndesinficiens. Von Mankiewicz. (Berl. klin. Wochenschr. 06, Nr. 49.)

Die neueren Harndesinfizientien: Urotropin, Urotropinum salicylicum, Helmitol, Hetralin haben uns zwar in der Behandlung der bakteriellen Erkrankungen der Harnwege einen grofsen Schritt vorwärts gebracht, entsprechen jedoch noch lange nicht den Anforderungen, die an ein ideales Harnantiseptikum zu stellen sind. Das Urotropin würde ein solches darstellen, wenn es nicht bei manchen Patienten starke Reizzustände in der Blase hervorriefe, in anderen Fällen wieder versagte, so bei Blasenkatarrhen und gleichzeitiger Erkrankung der oberen Harnwege, bei Geschwülsten der Blase, besonders aber bei alkalischer und zersetzter Beschaffenheit des Urins, weil das in den Harn meist unzersetzt übergehende Hexamethylentetramin sich nur im sauren Medium in das wirksame Formaldehyd und Wasser zerlegen kann. M. suchte deshalb nach einer geeigneten Komponente, die den Harn sauer macht, und glaubt dieselbe in der Borsäure gefunden zu haben; dieselbe kann monatelang ohne Schaden gebraucht werden, wie z. B. Virchow bei sich selbst konstatierte, und ist bei den in Frage stehenden Dosen, etwa 2 g pro die, absolnt ungiftig.

Der Aktiengesellschaft für Anilinfabrikation in Berlin gelang es, ein Präparat herzustellen, das Hexamethylentetramin nnd Borsäure in fester Bindung enthält, das sogenannte Borovertin, und zwar als Hexamethylentetraminmonoborat, -denteroborat, -triborat und -tetraborat. M.

wandte bisher nur das Triborat an, da es nahezu gleiche Teile der Komponenten enthält. Die Anwendung geschieht in Pulverform oder als Tabletten à 0,5 in Tagesdosen von 1—4 g, während oder nach den Mahlzeiten. Die Ausscheidung beginnt oft schon nach 15 Minuten, das Hexamethylentetramin ist im Urin dann durch Hinzufügen von einigen Tropfen 10 proz. Bromwassers nachzuweisen; bei Anwesenheit des Körpers entsteht ein orangefarbener Niederschlag, der sich in der Wärme leicht löst. Nach Anwendung des Mittels in mehr als hundert Fällen glaubt Verf. das Borovertin in bakteriellen Erkrankungen des Harnapparates empfehlen zu können, da es mindestens die gleiche Wirkung wie Urotropin hat, da es ferner vermöge seiner den Harn sauer machenden Eigenschaft sich besonders für Patienten eignet, die infolge von Prostatahypertrophie und Blasenschwäche oder nach Operationen häufig katheterisiert werden müssen. Paul Cohn-Berlin.

Über den klinischen Wert des Cystopurins. Von Dr. O. E. Loose, Berlin. (Deutsche med. Wochenschr. 1906, Nr. 2.)

Bei einer Anzahl von Cystitisfällen sah Verf. bei innerlicher Verabreichung von 6 g Cystopurin pro die schnell eine auffallende Besserung eintreten. Die Fälle waren z. T. schon mit lokalen Mitteln und mit andern inneren Harnantisepticis, insbesondere auch mit Urotropin ohne sichtbaren Erfolg behandelt worden. Es liegt die Möglichkeit vor, daſs aus dem Cystopurin mehr Formaldehyd abgespalten wird als aus Urotropin — hierfür findet sich kein Anhalt — oder es müssen dem Cystopurin andere Eigenschaften innewohnen, die die bisherigen Mittel nicht besitzen. Aus Beobachtungen, die der Verf. an Gonorrhoeerkrankungen machte, glaubt er den Schluſs ziehen zu können, daſs bei innerer Verabfolgung von Cystopurin ein Weiterschreiten des gonorrhoischen Prozesses hintangehalten wird; die Gonokokken werden durch vermehrt einwandernde Lymphocyten aufgenommen; dasselbe geschieht bei anderen bakteriellen Blasenerkrankungen, und so erklärt sich die auffallende Wirkung des Mittels auch bei diesen Erkrankungen.

Die Mitteilungen des Verf. bedürfen noch eingehender Nachprüfungen; insbesondere werden wohl seine Anschauungen bezüglich des Einflusses des Mittels auf die Gonorrhoe nicht ohne Widerspruch bleiben. Ludwig Manasse-Berlin.

Über die Hauptaufgabe der Therapie bei chirurgischen Erkrankungen der Urogenitalwege. Von N. A. Michailow. (Russki Wratsch 1906, No. 29.)

Die Hauptaufgabe der Therapie bei chirurgischen Erkrankungen im Bereiche des Urogenitalsystems besteht nach Verf. darin, daſs man bestrebt sein muſs, die Hyperämie zu bekämpfen, etwaige Retentionen von infiziertem Harn zu beseitigen und nicht diesen Harn zu desinfizieren zu suchen. Verf. geht nämlich von dem Standpunkte aus, daſs die reichliche Blutversorgung der Urogenitalwege und die dadurch verursachte Hyperämie günstige Bedingungen für jede Art entzündlicher Prozesse schafft. M. Lubowski.

Ein neues Symptom der Onanie bei Knaben. Von A. J. Ossendowski, St. Petersburg. (Wratschebnaja Gazetta 1907, No. 1.)

Als Arzt der St. Peterburger Ackerbau-Kolonie, in welcher ausschließlich Strafsenkinder zur Aufnahme gelangen, die durchweg von der frühesten Jugend dem Laster der Onanie ergeben sind, hat Verf. Gelegenheit gehabt, ein neues Symptom der Onanie bei Knaben festzustellen, welches darin besteht, dafs die eine oder beide Brustdrüsen geschwellen sind, und zwar bisweilen dermafsen, dafs die geschwollenen Drüsen die Dimensionen einer weiblichen Brustdrüse erlangen. Verf. fand dieses Symptom bei 52 von 220 Zöglingen im Alter von 12 bis 18 Jahren, wobei 33 mal die Drüsenvergröfserung beiderseitig, 19 mal einseitig war. Dort, wo die Vergröfserung der Drüsen besonders stark ausgesprochen war, konnte man in der Drüsensubstanz einzelne Lobuli durchtasten. Die vergröfserten Drüsen waren mehr oder minder konvex, normal gefärbt, ohne entzündliche Erscheinungen. Die Konturen des Warzenhofes waren etwas verstrichen. Bei der Palpation erschien die Drüse weich, gleichsam geschwollen, bei Druck etwas schmerzhaft; sonst hatte Verf. nur in einigen Fällen Klagen über leichte Empfindlichkeit der Drüsen vernommen.

Seit dieser Zeit hat Verf. sämtliche Kinder, die aus irgend einem Grunde in seine Sprechstunde kamen, auf dieses Symptom hin untersucht und seine Annahme jedesmal bestätigt gefunden. Ohne auf die Ursache dieser Erscheinung der der Onanie ergebenen Knaben ausführlich einzugehen, weist Verf. nur darauf hin, dafs im Organismus der Frau schon längst ein Zusammenhang zwischen den Brustdrüsen und der Genitalsphäre wissenschaftlich festgestellt ist. M. Lubowski.

II. Harn- und Stoffwechsel. — Diabetes.

On the excretion of urine. Von V. E. Henderson. (Brit. Med. Journ., Dec. 22. 1906.)

In der Literatur findet man verschiedene Experimente bezüglich der Nierensekretion, deren Resultate sich widersprechen. Dies beruht nach H. darauf, dafs der Urin der Versuchstiere je nach der Nahrung einen verschiedenen Salz- und Wassergehalt zeigt, und läfst sich durch eine einheitliche Diät vermeiden. von Hofmann-Wien.

Statistik der in den Jahren 1890—1904 zur Untersuchung gelangten zuckerhaltigen Harne. Von J. Biel. (Bericht aus dem chem. Laboratorium St. Peterburg, Kasanscher Platz 1. Sonderabdruck aus den Berichten der Deutschen Pharmaceut. Gesellsch. 1906, Heft 4, S. 118.)

Unter 44338 untersuchten Harnen von einzelnen Personen, die gröfstenteils den besser situierten Gesellschaftskreisen von St. Petersburg angehörten, fanden sich 17,7 % zuckerhaltige, und zwar bei Männern häufiger als bei Frauen, bei letzteren fanden sich nur 12,22 % der untersuchten Harne, bei ersteren aber 22,55 % zuckerhaltig. Hingegen ergibt sich aus den Zusammenstellungen der quantitativen Zuckergehalte, dafs die Häufigkeit der Fälle zwar beim männlichen Geschlechte über-

wiegt, die Intensität der Fälle dagegen beim weiblichen Geschlechte gröfser ist. Sehr auffallend aber ist das Ansteigen der Häufigkeit des Diabetes. Während in der 15 jährigen Periode vor 1890 nur 16,8 % der untersuchten Harne zuckerhaltig waren, ist in der 15 jährigen Periode nach 1890 das Verhältnis 17,7 %, ja vom Jahre 1900 an steigen die Zahlen stetig von 18,8—21,7 %. Was den Eiweifsgehalt der diabetischen Harne anlangt, so fand ihn Verf. nicht so häufig wie andere Autoren, sondern nur in 24 % der Fälle (23,5 % nach v. Noorden); und zwar fanden sich in 18,4 % derselben nur Eiweifs; in 5,8 % aber daneben auch noch Nierenelemente. In Fällen, wo bei derselben Person der Harn öfters untersucht wurde, zeigte sich sehr deutlich das Ansteigen des Eiweifsgehaltes, wenn der Zuckergehalt sank und umgekehrt. Diese Art von Albuminurien haben keine klinische Bedeutung, und selbst die Ausscheidung reichlicherer Eiweifsmengen, auch wenn daneben Cystitis oder Pyelitis auftritt aber ohne Nierenelemente, kann lange und ohne direkte Lebensgefahr ertragen werden. Albuminurien aber, die mit Ausscheidung von Nierenelementen einhergehen führen, auch wenn sie anfangs nicht sehr hochgradig sind, fast sicher zum Tode.

Malfatti-Innsbruck.

Qualitative Bestimmung des Traubenzuckers im Harn. Nach der Methode von Prof. Haines. (Aus dem neuen Städtischen Krankenhause zu Odessa.) Von P. J. Drobinski. (Medcinskoe Obosrenie 1906, Band 66, Heft 16.)

Das von Haines bereits im Jahre 1874 zur Bestimmung von Traubenzucker im Harn angegebene Reagens ist eine Modifikation der Trommerschen Probe und sehr einfach in seiner Zusammensetzung und Anwendungsweise. Seine Zusammensetzung ist folgende: Cupri sulf. 2,0, aqu. dest., glycerini aa 15,0, sol. kal. caust. 5 % 150. Das regelrecht hergestellte Reagens ist von dunkelblauer Farbe, vollständig klar, ohne Niederschlag, kann längere Zeit aufbewahrt werden. Für die Reaktion ist nur eine geringfügige Quantität Harn erforderlich. Man giefst in ein Reagenzgläschen 10—15 Tropfen Harn, setzt zu diesen von dem Reagens so viel hinzu, dafs die Farbe der Mischung ebenso azurblau ist, wie das reine Reagens; gewöhnlich sind 3—4—5 ccm erforderlich. Die Mischung wird gekocht. Ist im Harn Zucker in mehr oder minder bedeutender Quantität enthalten (1 % und darüber), so tritt die Reduktion des Kupfers noch vor dem Sieden der Flüssigkeit ein; ist aber der Zucker nur in geringen Quantitäten enthalten, so tritt die Reduktion erst beim Kochen oder $\frac{1}{2}$—1—2 Minuten nach Beginn des Siedens ein. — Verfasser hat nun ca. 150 Portionen Harn, von den verschiedensten Kranken, mittelst des Hainesschen Reagens auf Zucker untersucht und ist zu der Überzeugung gelangt, dafs diesem Reagenz tatsächlich eine der ersten Stellen unter den verschiedenen Zuckerproben eingeräumt werden mufs. Er findet es infolgedessen sonderbar, dafs diese ebenso empfindliche, wie einfache, leichte und zuverlässige Zuckerprobe in Deutschland, namentlich aber in Rufsland, so wenig verbreitet ist.

M. Lubowsky-Berlin-Wilmersdorf.

Über zwei neue Methoden der quantitativen Bestimmung des Traubenzuckers. Von Carl Arnold. (Ber. d. deutschen chem. Gesellsch., Bd. 39, S. 1227.)

In bezug auf die jüngst von Glafsmann beschriebenen Methoden der Zuckertitrierung mit alkalischen Quecksilberlösungen macht Verf. darauf aufmerksam, dafs Kreatinin solche Lösungen fast doppelt so stark reduziert, als Traubenzucker. Alkalisches Jodquecksilberjodkalium wird z. B. schon in der Kälte so rasch reduziert, dafs ein etwas kreatininreicher Harn beim Versetzen mit diesem fast momentan eine schwarze Fällung gibt. Durch Messung dieser Reduktion fand Verf., dafs die Tagesmenge an Kreatinin im Durchschnitt 1,8—2,1 g beträgt; sie würde also eine Zuckermenge von 2,7—3 g vortäuschen können. Möglicherweise läfst sich aber die Zuckerbestimmung mit Hilfe der genannten Beobachtung genauer gestalten, indem man die in der Kälte erfolgende Kreatininreaktion, und erst nachträglich in der Wärme die durch den Zucker bewirkte Reduktion mifst. Malfatti-Innsbruck.

Experimental glycosuria. Von J. J. R. Macleod. (Brit. Med. Journ., Dec. 22. 1906.)

Die Untersuchungsresultate M.s sind folgende:

1. Bei Hunden, bei denen durch Reizung des zentralen Vagusendes Glykosurie hervorgerufen wurde, erzeugen Nikotininjektionen, welche stark genug sind, den Vagus zu lähmen, deutliche Herabsetzung des Zuckergehaltes des Blutes. Diese Abnahme des Zuckers im Blute tritt 20—40 Minuten nach der Injektion ein und dauert etwa 2 Stunden.

2. Ein Aderlafs, welcher genügt, den Blutdruck auf 50 mm zu erniedrigen, bewirkt eine deutliche Erhöhung des Zuckergehaltes des Blutes.

3. Reizung der peripheren Enden der Nn. splanchnici erzeugt keine Zunahme des Zuckergehaltes des Blutes. von Hofmann-Wien.

Fluoreszenz des Harns bei schwerem Diabetes. Von F. Schilling. (Zentralbl. f. inn. Med. Nr. 14 1905.)

Verf. konnte die zuerst von Strzyzowski gemachte Beobachtung, dafs stark zuckerhaltiger Urin bei schwerem Diabetes auf Zusatz von Formalin innerhalb 24—36 Stunden bei Stubentemperatur Fluoreszenz zeigt, durch seine Nachuntersuchung vollauf bestätigen. Auch bezüglich der üblen Prognose dieses Phänomens konnte Sch. sich nur zustimmend verhalten. Um der Ursache der Fluoreszenz beizukommen, stellte Sch. folgende Versuche an:

Eine 4%ige Traubenzuckerlösung, mit Formalin gemischt, zeigte keine Fluoreszenz, ebensowenig nach Zusatz von Azeton. Nach Vergärung eines stark zuckerhaltigen Harns eines Diabetikers trat auf Zusatz von Formalin prompt die grünschillernde Farbe auf, obwohl weder Oxybuttersäure, noch Azetessigsäure nachzuweisen war.

Es mufs sich demnach um Farbstoffe handeln, die infolge abnormen Stoffumsatzes in einer Drüse oder anderen Geweben aus den Gewebssäften in den Urin übergehen. F. Fuchs-Breslau.

III. Gonorrhoe und Komplikationen.

Zur Statistik des Trippers beim Manne und seiner Folgen für die Ehefrauen. Von Wilh. Erb. (Zeitschrift f. Bek. d. Geschlechtskrankh. Bd 5, Nr. 11.)

Der bekannte Heidelberger Kliniker hat sich die Aufgabe gestellt, die bisher unwidersprochen gebliebene Behauptung von der enormen Häufigkeit der Gonorrhoe unter der männlichen Bevölkerung und von den fatalen Folgen derselben für die Ehefrauen auf ihre Richtigkeit zu prüfen.

Ein imposantes Krankenmaterial von 2000 über 25 Jahre alten Männern aus den gebildeten Kreisen stand ihm zur Verfügung, von denen

weichen Schanker	$155 = 7{,}7\%$
harten Schanker und Syphilis	$365 = 18{,}2\%$
Tripper	$971 = 48{,}5\%$
keinerlei Infektion	$900 = 45\ \%$

hatten. Es zeigte sich demnach, dafs höchstens die Hälfte aller Männer der höheren Stände sich vor der Ehe mit Gonorrhoe infiziert hatte.

Was nun die Folgen des Trippers beim Manne für die Ehefrau und deren Fruchtbarkeit anbetrifft, so ergab die Untersuchung von 400 Einzelfällen folgendes Resultat: Von den 400 Ehefrauen waren unterleibsgesund $375 = 93{,}75\%$, sicher erkrankt $17 = 4{,}25\%$, nicht sicher, wahrscheinlich nicht gonorrhoisch $8 = 2\%$, also überhaupt unterleibsleidend $25 = 6{,}25\%$. Von den 375 gesunden Frauen lebten nur 44 in kinderloser Ehe. Verf. konnte bei seinem Beobachtungsmaterial den von Noeggerath behaupteten deletären Einflufs auf die weiblichen Sexualorgane direkt von der Hand weisen.

Wie Verf. mit Recht betont, mufs diese Statistik, wenn sie volle Beweiskraft erlangen will, auf alle möglichen Bevölkerungsschichten ausgedehnt werden; jedenfalls ist durch diese Untersuchung erreicht, dafs das Dogma von der Bedeutung der Gonorrhoe für die Gesundheit des weiblichen Geschlechts in bedenklicher Weise erschüttert worden ist.

F. Fuchs-Breslau.

Über die Häufigkeit des Trippers in Deutschland. Von Blaschko. (Münch. med. Wochenschr. 1907, Nr. 5.)

Zur Statistik des Trippers beim Manne und seiner Folgen für die Ehefrauen. Von Vörner-Leipzig. (Münch. med. Wochenschr. 1907, Nr. 5.)

Zwei weitere Polemiken gegen die Erbsche Tripperstatistik (siehe Referat in No. 2 dieses Jahrganges).

B., dessen Berechnungen Erb in erster Linie angegriffen hatte, wendet sich zunächst gegen die von letzterem als einzig richtig bezeichnete Methode der „retrospektiven Statistik“, indem er die grofse Unzuverlässigkeit der anamnestischen Angaben über frühere venerische Erkrankungen betont. Er bringt hierzu mehrere tabellarische Belege (Syphilis — Tabes — Paralysestatistik!), u. a. eine Zusammenstellung von Neumann, welche zeigt, dafs der Prozentsatz positiver Anamnesen bei

den höheren Lebensaltern immer geringer wird, während doch eigentlich das Gegenteil der Fall sein müfste, was eben wiederum beweist, dafs namentlich bei älteren Leuten die Erinnerung an „Jugendsünden" absichtlich oder unabsichtlich immer schlechter wird.

Ist somit die anamnestische Methode zur Feststellung absoluter Zahlenwerte unbrauchbar, so ist auch Erbs Material ein anderes als das B.s. Ersteres stammt fast ganz aus den besitzenden Klassen, aus Stadt und Land, vielfach aus dem Ausland und enthält viele notorisch selten venerisch erkrankende Personen (Ökonomen, Amerikaner der höheren Klassen, Personen höchsten Ranges); B. schöpft seine Zahlen aus der Berliner Grofsstadtbevölkerung und hat sie immer nur auf diese, nie auf die Allgemeinheit bezogen. Verf. verteidigt hierauf seine eigene Statistik und seine „Korrekturen". Dieser Teil der Arbeit ist wegen der verschiedenen rechnerischen Manipulationen nicht gut verkürzt wiederzugeben und mufs im Original nachgelesen werden; jedenfalls hält B. für das von ihm bearbeitete Material seine Zahlen im ganzen und grofsen aufrecht.

Mehr Berechtigung gesteht er den Ausführungen Erbs in bezug auf das weibliche Geschlecht zu; sehr viele männliche Tripper heilen aus, so dafs die Ehen gesund bleiben, die Noeggerathschen Zahlen sind längst überwunden. Freilich stehen den Erbschen Prozentsätzen bedeutend höhere anderer Autoren (27% der Schwangeren bei Oppenheimer, 28% bei Lomer) entgegen, auch sie selbst sind durchaus noch nicht erfreulich. — Zum Schlusse weist Verf. darauf hin, dafs Erbs Zahlen jedenfalls als Minimalziffern von Wert sind, und dafs unter dieser Einschränkung auch seine Methode eine recht brauchbare Ergänzung der Statistik darstellt.

Vörner gibt eine Reihe „kurzer Krankengeschichten aus den besseren Ständen", welche zeigen, wie Patienten teils aus Leichtsinn und Denkfaulheit, teils infolge ihrer festen Überzeugung von der Unmöglichkeit der Ansteckung oder auch aus Lügenhaftigkeit dem Arzt falsche Angaben machen. Das gilt nicht nur für die eigene Erkrankung der Befragten, sondern auch für die ihrer Ehefrauen. — Sodann referiert Verf. über 33 ihm bekannte „Tripperehen". 11, bei denen der Mann, obwohl früher infiziert gewesen, vor der Ehe kein Sekret und klaren Harn hatte, blieben krankheitsfrei, die Wochenbetten — bis zu 5 — waren normal. In den übrigen 22 Fällen hatte teils der Mann vor der Ehe Eiterflocken oder Morgentropfen, teils wurde Gonorrhoe während der Ehe von einem der beiden Teile extramatrimoniell erworben. Bei den sämtlichen Ehefrauen waren entweder gonorrhoische Erkrankungen, zum Teil sehr schwerer Natur, nachzuweisen, oder zum mindesten blieben die Ehen kinderlos. — Nach all dem hält auch Verf. die Methode und Resultate Erbs für unrichtig.

[Ref. möchte hier auf eine eigene Arbeit aus dem Jahre 1899 verweisen (Archiv f. klin. Medizin, Festschrift für Ziemssen); es wurden damals 300 Personen, die nicht wegen geschlechtlicher Erkrankung zugegangen waren, untersucht; bei 54% wurden stark eiterhaltige Fäden im Harn nachgewiesen, nur 12% hatten frühere Gonorrhoe zugegeben.]

Brauser-München.

Über Endocarditis gonorrhoica. Von Külbs. (Wiener klin. Wochenschr. Nr. 1. 1907.)

Bei der 20jährigen Patientin stellten sich im Anschlufs an eine akute Gonorrhoe unter Fiebererscheinungen Schmerzen und Schwellung verschiedener Gelenke ein. Es wiederholten sich heftige Schüttelfröste, auch stellte sich Herzklopfen und Druckgefühl auf der Brust ein. Bei der Untersuchung des Herzens fand man die Dämpfung normal, auskultatorisch über sämtlichen Ostien, am deutlichsten über der Aorta ein diastolisches und ein systolisches Geräusch. Die Patientin starb einen Monat nach Beginn der Erkrankung. Bei der Sektion fand man eine frische Endokarditis der Mitralis und der Aortenklappe. In den Efflorescenzen waren Gonokokken durch Kultur und Färbung nachweisbar. Es ist dies der zwölfte bisher beschriebene Fall von gonorrhoischer Endokarditis, bei welchem es gelang, die Gonokokken durch Reinkultur nachzuweisen. von Hofmann-Wien.

Gonorrheal arthritis in children. Von P. Gibney. (Amer. Journ. of Surgery, Nov. 1906.)

G. macht darauf aufmerksam, dafs gonorrhoische Arthritis bei Kindern unter vier Jahren nichts allzu Seltenes ist. Durch bakteriologische Untersuchung kann die Diagnose leicht gestellt werden. Die Therapie besteht in leichten Fällen in Gipsverband, bei schweren Formen in Arthrotomie. In neuerer Zeit hat sich auch die Behandlung mit Antigonokokken(Kaninchen)-Serum bewährt. Ankylosenbildung wird am besten durch Massage, eventuell Brisement forcé in Narkose bekämpft. Zu so hochgradigen Ankylosen, dafs Gelenkresektionen nötig wären, scheint es bei Kindern nicht zu kommen. von Hofmann-Wien.

Gonorrheal ophthalmia in children. Von C. H. May. (Amer. Journ. of Surgery, Nov. 1906.)

M. kommt zu folgenden Schlüssen: 1. Virulente Formen gonorrhoischer Konjunktivitis sind bei Kindern ungewöhnlich. 2. Die Erkrankung kann mit denselben alarmierenden Symptomen auftreten, wie beim Neugeborenen und beim Erwachsenen, doch nimmt sie gewöhnlich einen weit milderen Verlauf. 3. Ein milder Typus dieser Erkrankung findet sich vermutlich weit häufiger, als die klinische Beobachtung uns glauben läfst. Dies kann mit Sicherheit nur durch häufigere mikroskopische Untersuchungen des Sekretes bei allen Konjunktivitiden gewonnen werden. 4. Da wir in keinem Falle wissen, welche Heftigkeit die Konjunktivitis erreichen kann, mufs man alle Personen, welche mit der Kinderpflege zu tun haben, auf die Kontagiosität jedes Falles von Vaginitis und die Übertragbarkeit des infektiösen Prinzips durch Finger, Waschlappen, Schwämme und Bäder aufmerksam machen. von Hofmann-Wien.

Die Behandlung des Harnröhrentrippers des Mannes und Weibes. Von E. v. Zeissl. (Wiener klin. Rundschau. Nr. 49. 1906.)

In diesem für praktische Ärzte bestimmten Vortrage entwickelt v. Z die Prinzipien der Tripperbehandlung: Versuch einer Abortivinstillation

nach Beginn des akuten Stadiums, falls nicht zu grofse Schmerzhaftigkeit oder Schwellnng des Penis besteht, Janetsche Spülungen oder Einspritzungen mit den üblichen Mitteln, innerlich Balsamika. Was die chronische Gonorrhoe betrifft, ist v. Z. bekanntermafsen ein Gegner der modernen Behandlungsmethoden mittelst Endoskops und Dilatatorien. Wie er selbst betont, steht er in therapeutischer Hinsicht im wesentlichen auf dem Standpunkt der Wiener Schule zu Anfang der 50 er Jahre.

von Hofmann-Wien.

Über die Behandlung akuter Arthritiden mit intravenösen Kollargolinjektionen. Von Riebold. (Münch. med. Wochenschrift Nr. 32 1906.)

Verf. hat mehrere Fälle von gonorrhoischer Arthritis, die durch die üblichen Behandlungsmethoden einschliefslich Bierscher Stauung absolut unbeeinflufst blieben, durch intravenöse Kollargolinjektionen geheilt und glaubt das Kollargol auf Grund seiner Erfahrung dringend empfehlen zu können.

Zur Injektion verwendet man 2 proz. Lösungen, von denen das erste Mal 4—8 ccm, die folgenden Male 6—10 ccm eingespritzt werden. Was die Häufigkeit der Injektionen anlangt, so wird diese dann immer wiederholt, wenn das erkrankte Gelenk wieder anschwillt oder die Temperatur ansteigt. Man kommt gewöhnlich mit 3—4 Injektionen aus, doch sind zuweilen 5—6 Injektionen notwendig. F. Fuchs-Breslau.

IV. Penis und Harnröhre.

Epithélioma primitif de l'urèthre chez l'homme. Von A. Lavenaut. (Bull. de la soc. anat. de Paris 1904, p. 666.)

Der 58jährige Patient hatte vor 31 Jahren einen Tripper, der nicht behandelt wurde und vor 15 Jahren vorübergehende Miktionsbeschwerden. Vor 4 Monaten wurde er in einem andern Krankenhause wegen Perinealabszesses operiert, woher eine Perinealfistel rührte, durch die Urin abging. Die Urethra war schliefslich nur noch für eine filiforme Bougie passierbar. Bei der Operation der Perinealfistel gelangte man in einen etwa eigrofsen Hohlraum, der von karzinomatösen Massen gebildet wurde, die zur vollständigen Zerstörung des Bulbus und der Urethra perinealis geführt hatten. Curettage. Der Patient starb 6 Wochen später. Die Obduktion ergab an der operierten Stelle eine totale Zerstörung der Urethra in einer Länge von 5 cm. Die mikroskopische Untersuchung bestätigte die Diagnose Karzinom.

R. Kaufmann-Frankfurt a. M.

Primärer Krebs der weiblichen Urethra. Von Namba-Tokio. (Deutsch. med. Wochenschr. 1904, Nr. 43, Vereinsb.)

In der medizinischen Gesellschaft in Tokio (Sitzung vom 6. Mai 1903) berichtet Namba über ein Karzinom der Urethra bei einer 57jährigen Frau. An dem Orificium externum war nichts nachzuweisen, in einiger Entfernung davon aber fand sich ein ringförmiges Geschwür mit

papillösem, leicht blutendem Grunde, die Inguinaldrüsen waren geschwollen. Bei der Freilegung zeigten sich die Blase und die Scheidenwand mit ergriffen, so dafs nicht nur die ganze Urethra, sondern auch ein Teil der Blase und Scheide entfernt werden mufste.

Ludwig Manasse-Berlin.

Die Radikalbehandlung des Carcinoma penis. Von Wallace-Lee-New York. (New York med. Journ. 1902, 20. Sept.)

Die Entwicklung des Karzinoms am Gliede geht langsamer vor sich als an anderen Körperstellen; die Drüsen erkranken sehr spät. Von diesen geht der Tumor auf die anderen Teile des Geschlechtstraktes über. L. hält die totale Amputation für die einzig richtige Methode.

Federer-Teplitz.

Rupture of the urethra: a report of cases. Von F. J. Cotton. (Amer. Journ. of Urology, Nov. 1906.)

1. Der Patient war in einen Schiffsraum gestürzt und mit den Füfsen und dann mit dem Gesäfse aufgefallen. Es entleerte sich Blut aus dem Orif. ext. Pat. konnte spontan blutigen Urin entleeren, Katheterismus nicht möglich. Perineale Blofslegung der Harnröhre. Es fand sich ein Rifs in der Pars membranacea. Verweilkatheter. Heilung.

2. Urethralruptur beim Koitus. Verweilkatheter. Heilung.

3. Der 62 jährige Patient war rittlings auf einen Zaun aufgefallen. Es stellten sich Blutung aus der Harnröhre und Unvermögen zu urinieren ein. Gleichzeitig zeigte sich ein Bluterguſs am Perineum. Perineale Blofslegung der Urethra. Letztere fand sich in der Bulbusgegend nahezu vollständig durchtrennt. Naht des Risses an der oberen Partie. Zur Bildung der unteren Harnröhrenwand mufste ein Lappen gebildet werden. Drainage vom Perinenm aus, Verweilkatheter. Heilung.

4. Der 40 jährige Patient hatte einen heftigen Schlag auf das Perineum erhalten. Der Kranke konnte nach der Verletzung zwar urinieren, doch war der Harn blutig und seine Menge gering. Da sich die Blase immer mehr füllte, wurde die perineale Urethrotomie vorgenommen, welche durch Narben infolge eines vorausgegangenen periurethralen Abszesses sehr erschwert war. Verweilkatheter. Heilung.

von Hofmann-Wien.

In die Harnröhre eingeführte Fremdkörper. Von O. Grofse-München. (Münch. med. Wochenschr. 1907, Nr. 4.)

Die mehrfach interessante Krankengeschichte illustriert vor allem den Nutzen, den unter Umständen das bei der Lumbalanästhesie erhaltene Bewufstsein des Pat. haben kann. Der Betreffende hatte sich vor 3 Tagen angeblich einen Bleistift in die Harnröhre gesteckt. Zu fühlen war, aufser einer unbestimmten Resistenz am Damm und vom Rektum aus, nichts; die Urethra war für die Sonde frei passierbar. Nach Eröffnung der Pars bulbosa zeigte sich, dafs der 10 cm lange Stift letztere durchbohrt, die Harnröhre verlassen hatte und in die Weichteile des kleinen Beckens geschlüpft war. Als dem (lumbalanasthesierten)

Pat. der extrahierte Fremdkörper gezeigt wurde, gab er plötzlich an, es müsse noch ein zweiter Stift irgendwo stecken. Durch Cystoskopie wurde auch richtig ein kleinerer Bleistift schwimmend im Blaseninhalt entdeckt und nach Spaltung der Pars membranacea mit dem Lithotripter entfernt. Die Heilung war durch halbseitige Skrotalgangrän kompliziert, die eine Plastik erforderte. Brauser-München.

Die Wirkung von Fibrolysininjektionen bei Harnröhrenverengerungen. Von Schourp. (Therap. Monatsh., Dec. 1906.)

Verf. hat in drei Fällen von Harnröhrenstriktur neben der Dilatationsbehandlung Fibrolysininjektionen vorgenommen und war mit dem Erfolge sehr zufrieden. Er glaubt daher, dafs das Fibrolysin ein wesentliches Hilfsmittel der dilatierenden Behandlung ist, da es durch Erweichung des die Verengerung umgebenden Narbengewebes die mechanische Behandlung erleichtert, die Heilung dadurch beschleunigt und dem Eintritt von Rezidiven entgegenwirkt. von Hofmann-Wien.

Über einen Fall von Fistula recto-urethralis. Von Privatdozent W. A. Oppel. (Wratschebnaja Gazetta 1906, No. 49.)

Die Behandlung der Fistel dauerte ca. 10 Monate, wurde aber dafür von vollem Erfolge gekrönt. Zunächst wurde ein Perinealschnitt angelegt, worauf beide Schleimhänte einzeln genäht wurden. Es entstand eine schwere Eiterung, die Nähte gingen auf, und der Zustand wurde schlimmer als vor der Operation, da Kotmassen durch die Harnröhre abzugehen begonnen hatten. Der Versuch, den Defekt mittelst Transplantationen nach Thiersch zu schliefsen, blieb gleichfalls ohne Resultat. Nun wurde der Mastdarm abpräpariert und um 45° um seine Achse nach der Methode von Gersuny gedreht. Die Darmwunde verheilte per primam, und es blieb nur eine Perinealfistel der Harnröhre zurück. Um die Urethralfistel zu schliefsen, wartete Verf. zunächst ab, bis sich dieselbe mit Hautepithel bedeckte; dann bildete er zwei Lappen, präparierte sie ab und wandte sie nach innen. Der Patient hat sich erholt.

M. Lubowski.

Divertikel der Harnröhre? Von Dr. Pereschifkin. (Wratschebnaja Gazetta 1906, No. 49.)

Divertikel der Harnröhre. Von Dr. Girgolaw. (Wratschebnaja Gazetta 1906, No. 49.)

Im ersten Falle handelte es sich um ein Kind mit Geschwulst der Radix penis, welches der Klinik des Herrn Prof. v. Fedoroff mit der Diagnose Harnröhrendivertikel überwiesen wurde. Die sorgfältige Untersuchung ergab jedoch, dafs man es hier nicht mit einem Divertikel, sondern höchst wahrscheinlich mit einem Fibrom zu tun hatte.

Im zweiten Falle handelte es sich um einen veritablen Fall von Harnröhrendivertikel. Das Diverticulum wurde operativ entfernt, wobei es sich ergab, dafs dasselbe mit der Harnröhre mittelst einer Öffnung von 4 mm Durchmesser kommunizierte. M. Lubowski.

V. Hoden und seine Hüllen, Samenleiter und Samenblasen.

Explosive rupture of the testicle from trauma. Von F. J. Cotton. (Amer. Journ. of Urology, Nov. 1906.)

Der 47 jährige Patient war von einem Ball in die Skrotalgegend getroffen worden. Es traten Chokerscheinungen und heftige Schmerzen, sowie ein rasch wachsender Tumor, hauptsächlich in der linken Skrotalhälfte, auf. Bei der Inzision fand man einen Rifs in der Tunica vaginalis. Dieselbe war mit Blutgerinnseln und Trümmern von Hodensnhstanz erfüllt. Vom Hoden waren nur wenige an der Alhuginea hängende Fetzen übrig. Aufserdem hlutete es aus mehreren Arterien. Blutstillnng. Entfernung der Gerinnsel. Naht. Druckverhand. Heilung.

von Hofmann-Wien.

Syphilis of the testicle. Von G. M. Muren. (Amer. Journ. of Urology Nov. 1906.)

M. unterscheidet zwei Formen dieser Erkrankung:

1. Eine Epididymitis, die gewöhnlich während der Sekundärperiode auftritt, manchmal genügend ausgedehnt ist, um die Aufmerksamkeit des Patienten auf sich zn lenken, häufig aher nur in Form eines kleinen Knotens auftritt und unhemerkt bleiht, stets aber auf antisyphilitische Behandlung rasch verschwindet.

2. Eine als tertiäre Erscheinung auftretende Orchitis oder Epididymo-Orchitis. Dieselhe tritt entweder als wahre interstitielle Orchitis oder in Form von Gummen auf.

von Hofmann-Wien.

Zur Kastration bei Hodentuberkulose. Von Dr. P. Beck-Wallenstadt. (Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie, 84. Bd., 1/3. Heft.)

B. legt die im Kantonspital St. Gallen wegen Hodentuberkulose operierten Fälle seiner ausführlichen Arheit zu grunde. Es standen im ganzen die Krankengeschichten von 62 Fällen zur Verfügung, darunter hefanden sich 49 einseitige Kastrationen; 13 Fälle wurden doppelseitig operiert, und zwar 9 wegen Rezidivs nach vorausgegangener Entfernung des ersten Hodens und 4 hei gleichzeitiger Erkrankung beider Hoden.

In bezug auf ätiologische Momente sind die Angaben nur spärlich; in 10 Fällen schlofs sich die Erkrankung unmittelbar an ein Trauma an; nur einmal trat die Tuberkulose im Anschlnfs an eine offenhar gonorrhoische Epididymitis auf.

Bei den Fällen von einseitiger Erkrankung war mit vorwiegender Häufigkeit die rechte Seite ergriffen, und zwar in 32 Fällen gegenüher 17 linksseitigen Erkrankungen. Dafs hei Kindern die Hodentuherkulose im allgemeinen eine seltene Krankheit ist nnd dafs vorwiegend das III. und IV. Dezennium ergriffen wird, geht anch aus B.s Material hervor.

In 34 Fällen wurden Erkrankungen auch an andern Teilen der Genitalwege konstatiert. In 9 Fällen waren Prostata und Samenblasen zusammen erkrankt, in 11 Fällen die Prostata und in 14 Fällen die

Samenblasen allein. In den übrigen 28 Fällen war, soweit es sich klinisch nachweisen liefs, die Erkrankung auf den Hoden allein beschränkt.

Die Harnwege waren in 12 Fällen erkrankt, Knochen und Gelenke sechsmal, Lungen dreimal, Drüsen zweimal. Tuberkulöse Rektovesikalfistel wurde einmal beobachtet, und einmal ein periproktitischer Abszefs.

Im ganzen waren nur 12 Patienten gänzlich frei von Komplikationen.

Die Untersuchung des exstirpierten Hodens ergab, dafs in 25 Fällen aufser dem Nebenhoden auch noch der Haupthoden tuberkulös erkrankt war; in 27 Fällen war der letztere gesund. In 7 Fällen stellte erst die mikroskopische Untersuchung fest, dafs auch der Hanpthoden tuberkulös war.

Im Anschlufs an die Operation ist kein Patient gestorben.

Nur in 42 Fällen gelang es über das weitere Schicksal der Operierten etwas zn erfahren.

Von 33 einseitig Kastrierten sind 8 gestorben, bei 9 Fällen ist nach der Operation eine Erkrankung des zweiten Hodens aufgetreten, 15 sind bis jetzt gesund geblieben. Die Zeitdauer von der Operation bis zum Exitus betrug $^1/_2$ bis $7^1/_2$ Jahre, im Durchschnitt $3^1/_4$ Jahre.

Die Erkrankung der andern Seite trat in 6 Fällen schon im ersten Jahre nach der Entfernung des einen Hodens auf, einmal erfolgte sie $1^1/_2$ und je einmal $2^1/_4$ und $2^1/_2$ Jahre später.

Von den bis jetzt gesund gebliebenen 15 Operierten beträgt bei 2 Patienten die Zeitdauer seit der Operation erst $2^1/_2$ Jahre, bei allen übrigen sind seitdem mehr als 3 Jahre, im Maximum 22 Jahre verflossen.

Unter den 9 Fällen von doppelseitiger Kastration, von welchen Nachrichten zu erlangen war, sind 6 gestorben; 2 sind bis jetzt, 7 bezw. $7^1/_2$ Jahre nach der Operation gesund geblieben. Ein Fall, vor 15 Jahren doppelseitig kastriert, befand sich längere Zeit vollständig wohl, dann aber traten Erscheinungen von Tuberkulose der Harnwege auf.

Was den Einflufs anbetrifft. den die verschiedenen Komplikationen auf die Prognose ausüben, so geht zweifellos aus den Beobachtungen hervor, dafs die Kombination mit Tuberknlose der Harnwege eine sehr schlechte Prognose gibt, dafs aber die Tuberkulose der Prostata und Samenblasen nach der Kastration zur Ausheilung gelangt.

Kurz zusammengefafst ergibt das Beobachtungsmaterial nach Kastration bei einseitiger Hodentuberkulose in 45 % der Fälle eine dauernde Heilung und in 27 % ein Rezidiv auf der andern Seite.

B. zieht aus seinen Erfahrungen den Schlufs, dafs der Kastration bei Hodentuberknlose nicht nur eine symptomatische Bedeutung zukommt, sondern dafs durch sie in einer Anzahl von Fällen eine dauernde Heilung erzielt wird, und dafs die Aussicht auf Dauerheilung nm so gröfser ist, je weniger Komplikationen mit tuberkulöser Erkrankung anderer Organe vorhanden sind. S. Jacoby-Berlin.

VI. Prostata.

Suprapubic enucleation of the prostate in a patient aged 78: recovery. Von C. E. Bell. (Brit. Med. Journ., Dec. 1. 1906.)

Der Patient litt an kompletter Retention und schwerer Cystitis. Nach Heilung der letzteren wurde die Prostata auf suprapubischem Wege entfernt. Heilung mit vollständiger Wiederherstellung der Blasenfunktion. von Hofmann-Wien.

VII. Blase.

Neue Materialien zur Frage der sensiblen Nervenendungen in der Harnblase der Säugetiere. Von S. E. Michailow. (Russki Wratsch, 1907, Nr. 2.)

Verf. hat die sensiblen Nervenendigungen in der Harnblase einiger Säugetiere (Katze und Pferd) untersucht, wobei er die Ehrlichsche Färbungsmethode in der Weise modifizierte, dafs die Färbung mit Methylenblau in Lockescher Lösung vorgenommen wurde. Bei diesen Untersuchungen fand Verf. zum erstenmal folgende Gebilde: Modifizierte Vater-Pacinische Körperchen, Körperchen mit scheidenförmigem Nervenapparat, eingekapselte und nicht eingekapselte Nervenknäuelchen und ein feines Nervennetz, welches die gesamte Oberfläche der Harnblase bekleidet. Früher kannte man nur knopfförmige Nervenapparate, wobei man sie für Endigungen im Epithel der Dendrite der in den Blasenwandungen eingelagerten sympathischen Nervenzellen hielt; dem gegenüber glaubt Verf. auf Grund seiner Untersuchungen annehmen zu müssen, dafs diese knopfförmigen Gebilde von den Mark-Nervenfasern herrühren.

M. Lubowski.

Ein Fall von intraperitonealer Blasenruptur. Von Regierungsarzt Krüger, Togo. (Deutsche med. Wochenschr. 1907, Nr. 2.)

Beim Abspringen von einem Boot wurde der 24jährige Patient in die Kreuzbeingegend getroffen und platt gegen den feinsandigen Strand gedrückt. Es stellten sich alsbald Urinbeschwerden ein und eine Reihe von Symptomen deutete auf eine Blasenruptur hin. Am darauffolgenden Tage, etwa 18 Stunden nach dem Unfall wurde die Bauchhöhle eröffnet, wobei sich etwas geruchloses Gas entleerte. In der Blase zeigte sich ein 4 cm langer Rifs, am Scheitel beginnend und von links vorn nach rechts hinten verlaufend, an den sich noch zwei kleinere, die Blasenwand nicht ganz durchtrennende Risse anschlossen. Die Blasenwunden wurden per primam geschlossen, in den unteren Wundwinkel wurde ein Tampon eingelegt. Die Heilung erfolgt reaktionslos, Pat. konnte etwa 4 Wochen nach der Aufnahme geheilt das Hospital verlassen. Ungewöhnlich ist in dem vorliegenden Falle die Entstehung der Blasenruptur bei völligem Intaktbleiben des Beckens und bei dem Mangel jeder sichtbaren äufseren Verletzung.

Schwierig zu erklären ist auch das Auftreten von Gas im Bauchraum bei seiner Eröffnung; es hat allerdings vor der Operation die Ein-

führung eines Katheters stattgefunden, und es ist möglich, dafs dabei Luft in die Blase und von hier in die Bauchhöhle gedrungen ist.

Ludwig Manasse-Berlin.

Über Cystitis typhosa. Von H. Schaedel. (Mitteil. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir., Bd. 16, H. 4 u. 5.)

Die durch den Typhusbacillus hervorgerufene Cystitis gehört zu den klinischen Raritäten. Dem im Jahre 1892 von Melchior zuerst beschriebenen Falle hat Hans Curschmann drei Fälle im Jahre 1900 aus der Leipziger medizinischen Klinik anreihen können. Aus derselben Klinik stammen zwei vom Verfasser in jüngster Zeit genau beobachtete Fälle.

In dem ersten Falle wurde die Cystitis am 37. Krankheitstage, nachdem Pat. bereits vier Tage fieberfrei war, festgestellt; sie bestand 12 Tage und verlief günstig. In dem zweiten Falle handelte es sich um einen überaus schweren Typhus, der ad exitum kam. Auf der Höhe der Erkrankung, im Beginn der vierten Woche, wurde eine Cystitis diagnostiziert, die nach dem Sektionsbefund schwere Zerstörungen der Blasenschleimhaut herbeigeführt hatte. In beiden Fällen wurde aus dem Urin der Bacillus Eberth in Reinkultur gewonnen.

Verf. macht für die Entstehung der Cystitis die Harnstagnation, die bei den meist schwerbesinnlichen Typhuspatienten besteht, verantwortlich. Die dadurch hervorgerufene Schädigung der Schleimhaut macht es dem Typhusbacillus möglich, sich anzusiedeln und seine Tätigkeit zu entfalten. Würde dieses ätiologische Moment die Hauptrolle spielen, dann müfste nach des Ref. Ansicht die Cystitis unendlich häufiger zur Beobachtung kommen, als es doch tatsächlich der Fall ist. Es mufs also, wie Hans Curschmann mit Recht betont, entschieden noch eine besondere Disposition des betreffenden Individuums in Betracht gezogen werden.

Die Prognose der typhösen Cystitis ist im allgemeinen günstig, die Therapie besteht in der Verordnung der bekannten Harnantiseptika.

F. Fuchs-Breslau.

Cystitis caseosa. Von R. Kimla. (Virch. Arch., 186. Bd., S. 96.)

Verf. beschreibt unter diesem Namen drei Fälle, die er an zwei Männern und einer Frau beobachtet hat, die dadurch sich von der bekannten Cystitis tuberculoso-ulcerosa unterscheiden, dafs es sich um einen reinen, durch Tuberkelbazillus hervorgerufenen entzündlichen Prozefs handelt, der mit einer totalen Verkäsung ganzer Gebiete der entzündlich infiltrierten Schleimhaut endigt. Diesen Fällen von infiltrierender käsiger Cystitis müssen solche von plaqueförmiger tuberkulöser Cystitis, die makroskopisch kaum von der Hansemannschen Malakoplakia vesicae urinariae zu unterscheiden sind, angereiht werden. Die Cystitis caseosa diffusa charakterisiert sich makroskopisch durch eine kontinuierliche und gleichmäfsig nach der Breite fortschreitende Verkäsung ganzer Partien oder auch der ganzen entzündeten Schleimhaut. In frischen Fällen sind nur die obersten Schleimhautschichten verkäst. In vorgeschrittenen Fällen pflegen die käsige Zone und die Reste der Mukosa und Submukosa deutlich verdickt zu sein und auch die Muskularis ist entsprechend hyper-

trophisch. Mikroskopisch findet man eine akute entzündliche kleinzellige Infiltration, die weit in die Tiefe geht, begleitet von Gruppen epitheloider Zellen und nur vereinzelten Riesenzellen. Im Gegensatz zum ulzerösen tuberkulösen Blasenkatarrh ist hier die erkrankte Partie über das Niveau der übrigen Schleimhaut erhaben und zerfällt nicht in tiefe Geschwürsflächen. Die eventnelle diese Affektion begleitende käsige Infiltration des übrigen Urogenitaltraktus bietet gleichfalls denselhen entzündlich infiltrierenden Charaktor mit nachfolgender Verkäsung, ohne eine Spur von Tuberkeln, und sogar Riesenzellen sind selten zu sehen. Wahrscheinlich wird diese Form der Entzündung begünstigt durch chronische Retention des Tuherkelbazillen enthaltenden Urins.

R. Kanfmann-Frankfurt a. M.

Pathologisch-anatomische Untersuchung eines Falles von Bilharziosis (Ägyptische Hämaturie) in Verbindung mit der Frage der Ureteritis et Cystitis cystica. (Aus dem Pathologisch-Anatomischen Institut der Moskauer Universität.) Von S. S. Abramow. (Medicinskoe Obosrenie 1906, Band 66, Heft 16.)

Verfasser hat Gelegenheit, Präparate von einem Falle von Bilharziosis, welche aus Ägypten gebracht wurden, in 10%igem Formalin fixiert waren und in 80%igem Alkohol aufbewahrt wurden, zu untersuchen. Im Mastdarm waren diejenigen Veränderungen vorhanden, welche von der Mehrzahl der Autoren hei Bilharziosis heschrieben worden sind und in der Bildung von Granulationen und Schleimpolypen bestehen. Die Epithelwncherungen drangen nirgends in die Tiefe, so dafs von einer Malignität des Prozesses nicht die Rede sein konnte. Die Ursache dieser Wuchorungon liegt nach der Ansicht der Mehrzahl der Autoren in der Vollpfropfung des Gewebes mit den Eiern des Parasiten. In dem vom Verfasser untersuchten Falle war diese Eieransammlung eine ganz gewaltige. Von hesonderem Interesse waren die vorgefundenen Veränderungen der Harnblase und der Harnleiter, welche sich in einer für die Bilharziosis ungewöhnlichen Form, nämlich in Form von Ureteritis nnd Cystitis cystica präsentierten. Aufserdem war in diesem Falle der Ureter anscheinend der primäre Erkrankungsherd, während die Mehrzahl der Autoren annimmt, dafs der Krankheitsprozefs sich auf den Ureter nur von der Harnhlase aus ausbreitet. — Aufserdem hat Verfasser noch ein Präparat aus dem Museum des Pathologisch-Anatomischen Institus der Moskauer Universität untersucht.

Dio 32jährige Patientin starh in der gynäkologischen Klinik der Moskaner Universität am 26. Januar 1906. Die zu Lebzeiten gestellte Diagnose lautete: salpingoophoritis sinistra. Tuhercnlosis intestini. Die am nächsten Tage ausgeführte Sektion liefs folgende anatomische Diagnose aufnehmen: Post salpingoectomiam sin. et resectionem intestini. Salpingitis productiva dextra. Oophoritis cystica et apoplexia ovarii sinistri. Cystitis cystica. Nephritis chronica parenchymatosa. Pyelitis. Peritonitis chronica productiva et acuta stercoralis. Hyperplasia pulpae lienis septica. Oedema pulmonnm. Syneechiae plenrales bilaterales. Degeneratio parenchymatosa myocardii. Erosiones ventriculi hämorrhagicae. —

Die makroskopische Besichtigung der Harnblase ergab folgende Veränderungen: Schleimhaut stark hyperämisch, mit eitrigem Sekret bedeckt; auf der Schleimhaut sind kleine, hanfkorngroſse Gebilde zerstreut, die mit gelblichem, halbdurchsichtigem Inhalt gefüllt sind. Ein Teil dieser Gebilde ist geplatzt und präsentiert sich in Form von kleinen Geschwürchen mit geschwollenen Rändern. Die mikroskopische Untersuchung ergab folgendes: Die Schleimhaut ist ihres Epithels beraubt und in eitrig-infiltriertes Granulationsgewebe verwandelt. Stellenweise ist das Epithel in der Tiefe der Schleimhautfalte erhalten, stellenweise liegt es auf der Oberfläche der Granulationen in Form von einzelnen Ansammlungen, in denen kleine Höhlen vorhanden sind. Bisweilen erreichen diese cystenartigen kleinen Gebilde bedeutende Dimensionen und nehmen den gröſseren Teil des Gesichtsfeldes ein. Die granulierende Schleimhaut ist stark verdickt und stellenweise in Form von kleinen Polypen gewuchert. Es befinden sich in ihr ebensolche Spalten, wie sie in den Fällen von Bilharziosis beschrieben worden sind. In der Tiefe sind sie gleichfalls mit Epithel ausgekleidet, desgleichen wurde in ihnen in der Nähe der Blasenoberfläche Verklebung der epithellosen Wandungen festgestellt. Hineinwucherung des auf der Oberfläche der Schleimhaut erhalten gebliebenen Epithels in das Stratum propium konnte Verfasser nicht beobachten. In der granulierenden Schleimhaut sind bisweilen ziemlich bedeutende Ansammlungen von lymphoiden Elementen vorhanden, welche Lymphfollikel bilden (Cystitis follicularis Rokitanski, Chiari, Weichselbaum u. a.).

Die Entstehung der Cysten glaubt Verfasser, sofern die Harnblase in Betracht kommt, am leichtesten durch ungleichmäſsige und sehr starke Wucherung des Stratum proprium erklären zu können. Zwischen zwei polypösen Wucherungen des letzteren bildete sich eine Falte, in deren Tiefe das Eipithel erhalten blieb. Die epithellosen, der Oberfläche der Harnblase am nächsten liegenden Teile der Falte verklebten, und auf diese Weise entstand eine mit Epithel ausgekleidete, verschlossene Spalte. Da die Wucherung auſserordentlich ungleichmäſsig vor sich ging, so entstanden bisweilen sehr wunderliche, mit Seitengängen und Buchten ausgestattete Spalten. Die Spalten dehnten sich allmählich immer mehr und mehr aus, und lieſsen auf diese Weise Cysten entstehen. Verfasser glaubt also, die in seinen Fällen beobachteten Cysten am einfachsten als Retentionscysten der Drüsenkrypten deuten zu können, die infolge von polypöser Wucherung der epithelialen Schicht der Schleimhaut entstanden sind. — Was die Cysten der Ureteren betrifft, so glaubt Verfasser auf Grund eingehender Analyse, daſs die Ureteritis cystica mit embryonalen Epithelrudimenten des Ureters in Zusammenhang gebracht werden müsse.

M. Lubowsky-Berlin-Wilmersdorf.

VIII. Nieren und Harnleiter.

Einfluſs der Anaesthetica auf die Funktion der Niere. Von A. H. Thompson. (Brit. med. Journal 1906. 2359/2360.)

Thompson hat langdauernde und genaue Untersuchungen über den

Einflufs der verschiedenen Anaosthetica auf die Funktion der Nieren unternommen; er experimentierte mit Chloroform, Äther, Choroform + Äther, Alkohol 1. + Chloroform 2. + Äther 3., letzteres ein in England übliches Gemisch.

Die Chloroformanästhesie ruft im Beginn eine leichte Vermehrung der Harnsekretion hervor, dann aber wird die Sekretion spärlicher, und nicht selten versiegt sie ganz. Nach Beendigung der Narkose nehmen die Nieren ihre Arbeit wieder auf, und die Menge des Harns erreicht ihre Höhe zirka drei Stunden danach; in dem Moment kann drei- bis viermal so viel Harn als normalerweise entleert werden. Der Harnstoff ist meist beträchtlich vermindert (bis 18% des normalen), er ist immer stärker vermindert, als dem totalen Harnvolumen entspräche. Der Harn ist daher diluiert; und man kann sagen, dafs das Chloroform nicht nur die Blutzirkulation im Glomerulus beeinflufst, sondern in noch höherem Maafse die Sekretion der stickstoffhaltigen Stoffe in den Harnkanälchen. Es ist dies eine Unterstützung für die Baumannsche Theorie der Harnsekretion. Während einer längeren Narkose mit beträchtlicher Verminderung des Harnvolumens geht eine erhebliche Anzahl Leukocyten in die Harnkanälchen über und wird mit dem Harn ausgeschwemmt: wahrscheinlich beruht dies auf der Blutstauung im Gebiete der Glomeruluskapillaren. Die Entleerung der Chloride ist während und nach der Chloroformnarkose beträchtlich erhöht. Nicht selten beobachtet man auch eine leichte, vorübergehende Albuminurie. Endlich findet man eine geringe Vermehrung der reduzierenden Substanzen; die chemische und physiologische Beschaffenheit dieser Substanzen ist noch wenig bekannt.

Der Einflufs der Äthernarkose gleicht im allgemeinen dem der Chloroformanästhesie, mit der einzigen Ausnahme, dafs beim Äther häufiger absolute Anurie zur Beobachtung kommt. Die stickstoffhaltigen Substanzen vermindern sich stark, aber im mittleren Verhältnis zum Harnvolumen, so dafs der Harn immerhin konzentrierter als beim Chloroform ist. Die Harnmenge folgt besser dem Wechsel des Blutdrucks beim Äther als beim Chloroform; nichtsdestoweniger kommt komplette Anurie auch bei erhöhtem Blutdruck vor. Beim Äther kommen Leukocyten in gröfserer Menge in den Harn, und die Albuminurie ist häufiger als beim Chloroform; im Gegensatz dazu sind die Chloride vermindert.

Chloroform und Äther gemischt halten in bezug auf Harnvolumen die Mitte zwischen den einzeln verabreichten Anaestheticis; die Ausscheidung der Stickstoffsubstanzen ist verhältnismäfsig weniger vermindert als die Harnmenge; die Chloride sind leicht vermehrt. Die englische Mischung gibt deutlich verminderte Harnmengen, gegenüber den anderen ausgeprobten Narkoticis; hingegen ist die spätere Polyurie stärker. Die Wirkung auf die Konzentration des Harns ist ziemlich veränderlich, und das Verhältnis der Stickstoffsubstanzen ist manchmal höher, manchmal niedriger als in der Norm. Die Chloride werden geringer als beim Chloroform, reichlicher als beim Äther ausgeschieden. Mankiewicz-Berlin.

Station debout et sécrétion urinaire. Von Carles. (Province méd. 19 Jahrg., Nr. 35.)

Bei anfrechter Stellung wird weniger Harn ausgeschieden als bei liegender. Ebenso ist beim Diabetiker im Liegen die Zuckerausscheidung größer als im Stehen; dasselbe Verhältnis findet sich beim Nephritiker bezüglich seiner Albuminurie. F. Fuchs-Breslau.

The arteriolae rectae of the mammalian kidney. Von G. C. Huber. (Brit. Med. Journ., Dec. 15. 1906.)

Unter Art. rectae versteht man verhältnismäfsig gerade Arteriolen und Kapillaren, welche von der Nierenrinde zur Marksubstanz ziehen. Aus H.s Untersuchungen geht nun hervor, dafs diese Art. rectae fast immer Zweige von Vasa efferentia der Glomeruli sind. Dies führt zur Annahme, dafs fast alles Blut, welches die verschiedenen Anteile der Harnkanälchen umgibt, die Kapillaren des Glomerulus passiert hat und daher in seiner Konzentration verändert ist.

von Hofmann-Wien.

The determination of the functional capacity of the kidneys. Von Berg. (Ann. of sorg. 1806, Mai.)

B. vertritt gegenüber Rovsing und Israel den Standpunkt Kümmells in betreff der Wertschätzung der Kryoskopie für die funktionelle Nierendiagnostik. Bei normalem Gefrierpunkt des Blutes führt er die Nephrektomie aus, wenn eine Niere gesund, die andere krank ist; sind beide Nieren krank, so ektomiert er nicht. Ist der Gefrierpunkt sehr niedrig und sind beide Nieren krank, so enthält er sich der Ektomie. Ist aber nur eine Niere krank, so entfernt er die erkrankte Niere auch bei niedrigem Gefrierpunkt, da die Erkrankung der einen die andere, gesunde Niere vorübergehend in ihrer Funktion ungünstig beeinflussen kann und dies kein Grund zur Unterlassung der Operation ist. Den Wert der Phloridzin- und Methylenprobe schlägt er gering an

Müller-Dresden.

Die Arteriosklerose und deren Beziehungen zu den Erkrankungen der Niere. Von A. A. Lustig. (Wiener med. Wochenschr. Nr. 49 und 50. 1906.)

Da die Arteriosklerose in der Ätiologie der Nierenkrankheiten eine grofse Rolle spielt, müssen unsere therapeutischen Bestrebungen dahin gerichtet sein, das Fortschreiten der ersteren zu bekämpfen. Zu diesem Zwecke empfiehlt L. eine rationelle Diät: 1. Einschränkung des Fleischeiweifsstoffwechsels auf das notwendigste und zulässige Minimalmafs. 2. Verordnung einer alkalireichen und kalkarmen vegetabilischen Diät. 3. Eliminierung der blutdrucksteigernden und Gewebsalterationen hervorrufenden Genufs- und Reizmittel. Von eigentlichen Milchkuren rät L. ab. Von grofser Wichtigkeit ist die Regelung der Darmfunktionen. Wichtig sind milde, vorsichtig durchgeführte Trinkkuren, z. B. mit Franzensbader Natalienquelle. Von der medikamentösen Therapie sah L. nur symptomatische Erfolge. von Hofmann-Wien.

IX. Kritiken.

Das Sexualleben unserer Zeit in seinen Beziehungen zur modernen Kultur. Von Dr. med. Iwan Bloch. Berlin 1907. (Verlag von Louis Marcus. Preis 8 Mark.)

Der durch seine literarischen Arbeiten bereits rühmlichst bekannte Autor gibt in dem vorliegenden, stattlichen Werke eine kritische Übersicht über alle die Fragen und Probleme, die mit dem Sexualleben in direktem oder indirektem Zusammenhang stehen. Verfasser betont in der Vorrede selbst, dafs er das Werk als eine „Enzyklopädie der gesamten Sexualwissenschaft" aufgefafst wissen möchte, als ein Buch „für alle ernsten Männer und Frauen, die sich über die sexuellen Probleme orientieren und sich über die Ergebnisse der so verschiedenartigen Forschungen auf diesem Gebiet unterrichten wollen". Nächst einer Einleitung besteht das über 800 Seiten starke Buch aus 33 verschiedenen Kapiteln, jedes derselben, mit einem mehr oder minder glücklich gewählten Zitat aus dem Bereich der Naturwissenschaften oder Literatur versehen, behandelt eine andere Frage aus dem grofsen Bereich der Sexualsphäre. Es würde zu weit führen, auch nur mit wenigen Worten jeden dieser Abschnitte besprechen zu wollen; es genüge daher, die Titel einiger, besonders prägnanter Abschnitte anzuführen. So beschäftigt sich ein Teil des Werkes mit den „Elementarphänomenen der menschlichen Liebe", ein anderer mit den körperlichen Geschlechtsunterschieden, mit dem künstlerischen Element in der Liebe, ein anderer mit der Ehe, mit der freien Liebe, ein weiterer mit der „Verführung, Genufsleben und wilde Liebe", ein anderer Abschnitt wiederum mit der Prostitution, mit der Prophylaxe der venerischen Krankheiten. Ein breiter Raum des Buches ist den sexuellen Perversitäten gewidmet, desgleichen findet die sexuelle Erziehung, das „Sexualleben in der Öffentlichkeit", selbst die Pornographie eine ziemlich ausgiebige Besprechung. Verfasser versteht die Materie auch stilistisch meisterhaft zu behandeln; ein lebensfroher Optimismus beseelt seine einfache und gerade deshalb so eindrucksvolle Diktion, die die Lektüre des ganzen Buches anziehend gestaltet.

Casper.

Maladies des organes génito-urinaires de l'homme. Von Le Fur. (Nouveau traité de Médecine et de Thérapeutique. Fasc. XXII.)

In dem von Brouardel und Gilbert herausgegebenen Sammelwerk, das alle Gebiete der Pathologie umfafst, hat Le Fur, einer der jüngsten Schüler Guyons, die Aufgabe übernommen, die Krankheiten der männlichen Harn- und Geschlechtsorgane in einer den Bedürfnissen des praktischen Arztes entsprechenden Weise zu schildern.

Es ist nicht zu leugnen, dafs der Verf. das Thema gründlich beherrscht und dafs ihm auch nicht die Kunst abgeht, die einzelnen Krankheitsbilder in anschaulicher Weise zu entwickeln. Bei der Besprechung der Therapie hätte eine gröfsere Ausführlichkeit sicher nicht schaden können. Besonderes Interesse verdienen folgende Punkte: Als Prostatismus der jungen Leute wird ein Zustand beschrieben, der ohne

Prostatahypertrophie dieselhen Erscheinungen wie bei Bestehen derselben hervorruft. Wird dieser Znstand nicht rechtzeitig erkannt und behandelt, so führt er allmählich zur ausgesprochenen Hypertrophie der Prostata. Nachdrücklichst vertritt Verf. die Ansicht, dafs die chronische Prostatitis gleichfalls ein wichtiges Moment für die Entstehung der Prostatahypertropie darstellt.

Bei den als „nervös" hezeichneten Beschwerden der Harnorgane soll zuerst mit aller Sicherheit der als Prostatismus bezeichnete Zustand ausgeschlossen werden, ehe man das Recht hat, diese Erkrankungen als neurasthenische zu bezeichnen.

In ausführlicher Weise hehandelt Verf. das Ulcus simplex der Blase, das nichts mit Tuherkulose zu tun hat und das seine Entstehung entweder Hämorrhagien oder bakteriellen Entzündungen oder Ernährungsstörnngen der Schleimhaut verdankt.

Die Erkrankungen der Nieren hat Verf. nicht in den Kreis seiner Betrachtungen gezogen. Den Schlufs hilden die Krankheiten der Hoden und Nehenhoden. F. Fuchs-Breslau.

Ärztliches Jahrbuch 1907. Achter Jahrgang. Von v. Grolmann. Frankfurt a M., Johannes Alt, 1907.

Neue Heilmittel und neue Heilmethoden. Von v. Grolmann. Frankfurt a. M., Johannes Alt, 1907.

In eleganter und handlicher Form präsentiert sich das ärztliche Jahrhuch zum achten Male den Kollegen, unter denen es im Hinblick auf die Reichhaltigkeit nnd Gediegenheit des Inhalts und die sachgemäfse und ühersichtliche Anordnung des Gehotenen sicher zahlreiche Freunde erwerhen wird.

Der erste Teil enthält das Verzeichnis der wichtigsten neueren und neuesten Heilmittel und Nährpräparate, während im zweiten Teil sich die Mitteilungen aus der Literatur des Jahres 1905/1906 in Form von Einzel- und Sammelreferaten befinden. Unter letzteren verdienen hesondere Erwähnnng die Artikel über Stauungshyperämie, Spinalpunktion und Wert der Röntgenstrahlen. Aufserordentlich reichhaltig ist das Kapitel über Bäder, Kurorte, Sanatorien und andere Heilanstalten.

Unter dem Titel „Neue Heilmittel und neue Heilmethoden" hat derselhe Verf. dadurch, dafs er heide Teile des ärztlichen Jahrbuchs zu einem Bande vereinigt und die Sammelreferate aus den früheren Jahren zugefügt hat, ein Büchlein erscheinen lassen, das gewissermafsen einen Extrakt der hereits herausgegehenen sieben ärztlichen Jahrhücher darstellt nnd dessen Anschaffung allen Freunden des ärztlichen Jahrbnches dringend empfohlen werden kann. F. Fuchs-Breslau.

X. Notiz.

Der Vorstand der deutschen urologischen Gesellschaft versendet folgendes Rundschreiben:

Sehr geehrter Herr Kollege!

Die deutsche Gesellschaft für Urologie erlaubt sich, Euer Hochwohlgeboren zu ihrem unter dem Protektorate Sr. kaiserl. u. königl. Hoheit des durchlauchtigsten Herrn Erzherzog Rainer stattfindenden

Ersten Kongress

einzuladen.

Derselbe wird vom 2.—15. Oktober 1907 in Wien im Gebäude der k. k. Gesellschaft der Ärzte tagen.

Als Hauptthemen werden in Diskussion gezogen:

I. Diagnostik und Therapie der Nierentumoren.
Referenten: Küster-Marburg, v. Eiselsberg-Wien.

II. Diagnostik und Therapie der Nephrolithiasis.
Referenten: Kümmel-Hamburg, Holzknecht, Kienböck-Wien.

III. Die Albuminurie.
Referenten: v. Noorden-Wien, Posner-Berlin.

Anmeldungen von Vorträgen und Demonstrationen haben mit einer kurzen Inhaltsangabe versehen bis spätestens 15. Juli 1907 an die Geschäftsstelle in Wien (Dr. Kapsammer, IX. Maria Theresienstrasse 8) stattzufinden.

Ebendahin sind auch Anmeldungen zur Diskussion über die genannten drei Hauptthemen zu richten.

Unbemittelte Kranke, welche zu Demonstrationszwecken nach Wien kommen, werden für die Zeit des Kongresses an der Wiener allgemeinen Poliklinik unentgeltlich untergebracht.

Während des Kongresses wird eine Ausstellung von Präparaten, Instrumenten und urologischen Gebrauchsgegenständen veranstaltet, für welche die Anmeldungen ebenfalls bis spätestens 15. Juli an die Geschäftsstelle in Wien zu erfolgen haben.

Nichtmitglieder wollen ihre Teilnahme an dem Kongresse an die Geschäftsstelle in Wien melden, woselbst auch der Teilnehmerbetrag von 10 K zu erlegen ist.

Alle weiteren Mitteilungen über den Kongress, für welchen auch mehrere Festlichkeiten in Aussicht genommen sind, werden nur jenen Nichtmitgliedern zugestellt, welche dies ausdrücklich verlangen oder den Teilnehmerbetrag bereits erlegt haben.

Die Mitglieder der Gesellschaft werden gebeten, den von der konstituierenden Versammlung in Stuttgart festgesetzten Jahresbeitrag von 10 M. an die Zahlstelle in Breslau (Dr. F. Löwenhardt, Karlstrasse 1) zu senden.

In kollegialer Hochachtung
die Vorsitzenden:

Prof. Posner m. p. Prof. v. Frisch m. p.

Druck von C. Grumbach in Leipzig.

Aus der patholog.-anat. Anstalt in Basel.
Vorsteher: Prof. E. Kaufmann.

Über das primäre Karzinom der männlichen Urethra.

Von

Paul Preiswerk,
prakt. Arzt aus Basel.

Mit 4 Textabbildungen.

Einleitung.

Das primäre Karzinom der Harnröhre, speziell das der männlichen, galt in früherer Zeit als eine äufserst seltene Krankheit. Es ist daher wohl erklärlich, dafs sich die Hand- und Lehrbücher der Chirurgie und der pathologischen Anatomie der betreffenden Jahre mit diesem Gegenstand sehr kurz befafsten. Genauere Untersuchungen der einschlägigen Literatur haben indessen ergeben, dafs diese Krankheitsform doch nicht gar so selten ist, so dafs Wassermann in seiner Spezialarbeit über das „Epithélioma primitif de l'urèthre“ vom Jahre 1895 in der Literatur auf 20 Fälle von primärem Urethralkarzinom der männlichen Harnröhre stiefs, während Burckhardt in seinen „Verletzungen und chirurgischen Erkrankungen der Harnröhre“ (Handbuch der Urologie 1904) deren 34 erwähnen konnte, in welcher Zahl 3 selbst beobachtete Fälle figurieren, von denen mir einer in liebenswürdigster Weise vom langjährigen Assistenten des Herrn Prof. Burckhardt sel., Herrn Privatdozent Dr. Suter, zur Bearbeitung überlassen wurde.

Ein zweiter Fall, der wegen komplizierter Strikturerscheinungen in die chirurgische Abteilung des Bürgerspitals (Vorsteher Herr Prof. Enderlen) eingeliefert worden war und in der hiesigen pathologisch-anatomischen Anstalt zur Obduktion gelangte, wurde mir von deren Vorsteher, Herrn Prof. E. Kaufmann, in dankenswerter Weise zur Untersuchung überwiesen, so dafs ich nun im Stande bin, zu den beobachteten 33 Fällen noch 2 eigene hinzuzufügen.

Des ferneren gelang es mir, in der Literatur noch 4 einschlägige Arbeiten zu finden, so dafs die mir zur Verfügung stehende Kasuistik, ohne die 2 von Burckhardt nur erwähnten, nicht bearbeiteten, 39 Fälle beträgt, die ich am Schlusse meiner Arbeit tabellarisch zusammengestellt habe.

Krankengeschichte I.

F. D., 63 Jahre alt.

Anamnese: Im Alter von 20—30 Jahren verschiedene Gonorrhöen, die ausheilten. Vor 15 Jahren bemerkte Patient Abnahme des Strahles und Schwierigkeit bei der Emission des Urins, die auf Bougieren hin gehoben wurde. Im Mai 1904 wurde eine Härte am Damm bemerkt, und zu gleicher Zeit langsam sich mehrende Miktionsbeschwerden, speziell Schwierigkeit der Emission. Patient liefs sich darauf untersuchen. Es fand sich eine Striktur, die in einigen Sitzungen bis Charrière 10 dilatiert wurde. Ende Juni nahm die Schwellung dann zu, und es wurde ein perinealer Abszess inzidiert. Daraufhin entwickelte sich eine perineale Urinfistel, die einen Teil des Urins durchliefs. Diese wurde nun mit Verweilkatheter behandelt, die Striktur dadurch etwas erweitert, die Fistel aber nicht geheilt. Es bildete sich dann weiter eine gröfsere Schwellung, die zum zweiten Male Ende Juli inzidiert wurde. Auf das hin ging aller Urin per fistulam ab.

Status: Aller Urin geht durch eine perineale Fistel. Am Damm, hinter dem Skrotum, eine kleinfaustgrofse, harte, mit der Harnröhre in Verbindung stehende Geschwulst mit langer Narbe, und in der Narbe mehrere Fisteln, die Urin und Eiter entleeren.

Im Penis, dicht hinter der Glans, im linken Corpus cavernosum ein haselnufsgrofser, harter Tumor fühlbar. Inguinaldrüsen nicht verändert.

Harnröhre: Für dicke Explorationssonde ist 7 cm hinter dem Meatus ein leicht überwindbares Hindernis, und 14 cm ab meato ein enges Hindernis, das nur mit feinen Sonden unter leichter Blutung zu überwinden ist. Von einer der Fisteln am Damm aus gelangt man in einer Tiefe von 7 cm auf die eingeführte Sonde.

Prostata: Sehr grofs, sehr dolent.

18. IX. Miktion zweistündlich. Sonde 17—19. Schmerzhaft. Einführung schwierig. Temperaturanstieg auf 37,9.

19. IX. Sonde 15—19. Vorbereitung zur Operation.

20. IX. Operation. Urethrotomia. Partielle Exzision des Tumors. Medianer, langer Schnitt, Exzision der Fistel. Erst hinten Urethrotomie auf einer dünnen, elastischen Leitsonde, da Metallsonde und Sonde 17 nicht einführbar. Es wird ein roter, elastischer Katheter in die Blase gelegt. Wie man mit der Spaltung der vorderen Infiltration beginnt, zeigt sich hier ein im Inneren zerfallenes Karzinom. Bei der Isolation der Urethra zeigt es sich, dafs Urethra und Bulbus karzinomatös diffus verwachsen sind. Es wird durch einen oberflächlichen Schnitt das Karzinom abgetragen und die Schnittfläche verschorft. Reichliche Ligaturen der durchschnittenen Gefäfse. Tamponade der hintern Wunde. Vorne oberflächliche Tamponade. Im Bett: Drainage der Blase.

21. IX. Patient ohne Schmerzen, aber schlaflos. Verbandwechsel. Verband sehr feucht. Wunde reizlos. Urin klar. Blasenspülung.

22. IX. u. 23. IX. Zweimal täglich Verbandwechsel, da die Wunde stark sezerniert. Täglich Spülung der Blase. Verweilkatheter funktioniert sehr gut.

24. IX. Operation in Äthernarkose. In Steinschnittlage wird ein medianer Schnitt gemacht in der Raphe von dem Frenulum zur früheren Inzision. Hinter der Glans wird die Haut zirkulär durchtrennt und der Penis herausgeschält. Die Corpora cavernosa werden unter Abklemmung durchtrennt, ebenso das

hintere Ende des Bulbus. Grofse, klaffende Wunde. Hierauf wird die Harnröhre hervorgezogen und in die Haut eingenäht. Die Wunde fortlaufend geschlossen unter Einlegen einer Mèche an der Stelle, wo früher der Verweilkatheter lag. In der Mitte führt ein Mercierkatheter in die Blase.

25. IX. Patient ordentlich, aber schwach. Zweimal Verbandwechsel, da der Verband hinten in der Umgebung des Katheters feucht ist.

26. IX. Häufiger Drang zum Urinieren. Es wird deshalb der Verweilkatheter gewechselt, der ums Auge total inkrustiert ist. Aus der neuen Harnröhre ziemlich viel Eiter.

27. IX. Zweimaliger Verbandwechsel. Wieder Katheter gewechselt. Zweimal Blasenspülung.

28. IX. Abends Klysma. Wechseln des Katheters, Blasenspülung, Verbandwechsel. Wunde sieht gut aus. Katheter wieder etwas inkrustiert. Allgemeinbefinden ordentlich.

29. IX. Zweimaliger Verbandwechsel. Zweimal Blasenspülung. Wechseln des Katheters.

30. IX. Entfernen der Nähte und der Mèchen. Es hält alles. Die Narbenstellen sauber. Stellenweise haben die Nähte eingeschnitten. Zweimal Verbandwechsel und Blasenspülung.

1. X. Es wird der Katheter weggelassen. Trockener Verband. Stuhl auf Klysma reichlich.

2. X. Nachts schlechte Miktion. Borspülung.

3. X. Nachts wegen Ischiasschmerzen schlecht. Borspülung der Blase. Ölinjektion. Miktion zweistündlich. Wunde gut. Täglich Klysma.

4. X. Spülung der Blase mit $^1/_2$ °/₀₀ Arg. nitr.-Lösung. Schmerzen in der linken Hode.

5. X. Spülung mit $^1/_2$ °/₀₀ Arg. nitr. Links oben, über der Einschnittstelle in der Inguinalgegend einige harte Stellen in der Tiefe der Haut. Nicht deutlich mit dem Samenstrang adhärent. Rechts ein kleiner Knoten in der Tiefe des Samenstrangs. Borspülung. Ol. salic.

6. X. Nachts schlecht. Häufiger Drang. Borspülung. Ol. salic.

7. X. Nachts häufige Bedürfnisse. Fieber. Der linke Nebenhoden ist hart infiltriert.

8. X. Es lassen sich noch einige Nähte aus der zurückgezogenen Harnröhrenmündung entfernen. Spülung der Blase. Miktion einstündlich.

9. X. Beide Nebenhoden etwas hart infiltriert. Wunde sauber.

10. X. Nachts 2—$2^1/_2$ stündliche Miktionen, ohne Schmerzen. Die ganze rechte Renalseite dolent. Pyelitis dextra. Blasenspülung. Ol. salic.

11. X. Rechte Niere und rechte Bauchseite dolent.

12. X. Die Nebenhoden sind noch etwas dolent. Die Tumoren in der Haut links sind noch vorhanden.

13. X. Urin leicht trüb. $^1/_4$ °/₀₀ Albumen; Eiterdepot. Miktionspausen 3 Stunden.

14. X. Rechte Niere nicht mehr dolent. Narbe tadellos. Meatus urethrae sauber.

15. X.—17. X. Status idem.

18. X. Kastration links. Elliptische Exzision der Haut mit der Metastase, dann Ligatur des Samenstranges in verschiedenen Teilen. Herauspräparieren

des Hodens, der mit der Haut verwachsen ist. Viele Ligaturen. Fortlaufende Naht der Haut. Im Skrotum ein Drain.

19. X. Dreistündige Miktionspause. Verbandwechsel, da das Drain ziemlich viel Blut gab.

20. X. Drain weg.

21. X. Wunde gut.

24. X. Nähte entfernt.

26. X. Wunde zeigt oberflächliche Epithelnekrosen.

31. X. Auf dem Skrotum neben der Narbe immer noch nekrotische Oberhaut. Am Damm üppige Granulationen, die abgetragen werden. In der Narbe ein Knopf, aus dem sich dicke, gelbweifse Käsemassen ausdrücken lassen. Mikroskopisch bestehen diese aus polymorphen, grofskernigen Tumorzellen.

2. XI. An der skrotalen Narbe stöfst sich die nekrotische Haut ab.

3. XI. Exzision des Tumors in der Narbe mit 1°/₀ Kokain-Adrenalin. Kollaps! Elliptische Exzision. 6 Knopfnähte.

4. XI. Vormittags Schüttelfrost. Temperatur 38,6.

5. XI. An der Wurzel des Skrotums über der Symphyse eine harte, empfindliche, phlegmonöse Entzündung, ausgehend von der Testektomienarbe, die immer noch nekrotisch belegt ist. Feuchter Verband zweimal täglich.

6. XI. Einige nekrotische Stellen vereitern.

7. XI. Nähte entfernt. p. p. Heilung.

8. XI. Austritt. Allgemeinbefinden ordentlich. Patient sieht viel besser aus als beim Eintritt. Es fehlt der Penis und der linke Testikel. Alles gut vernarbt, nur an der Testektomienarbe noch über dem Skrotum ein belegter nekrotischer Hautschorf, darunter eine Härte. Der rechte Hoden bis auf eine Schwiele im Nebenhoden normal. Dagegen eine kleine, derbe Inguinaldrüse. Die Wunde am Damm geheilt. Der Meatus recht gut mit der äufsern Haut verwachsen. Links noch keine Granulationsstellen. Miktion leicht, schmerzlos, alle 2—3 Stunden. Urin eine Spur opaleszierend. Albumen in Spuren. Ein Rezidiv nicht zu fühlen.

14. XI. In der Zwischenzeit ist das Befinden des Patienten ein gutes. Emission des Urins geht leicht vor sich. Nur die Narbe am Skrotum läfst zu wünschen übrig.

25. XI. Der den Patienten in seiner Heimat behandelnde Arzt bemerkt „une petite induration suspecte sons la peau du scrotum, à droite“, die er unter Kokainanästhesie entfernte. „Il ne s'agit que d'un seul ganglion, isolé, sous la peau du scrotum et facilement extrait. Les pinces seulement l'on fait éclater .... Je trouve que la région du meat artificiel s'indure fortement, il y a des végétations suspectes, et enfin, la queue de l'épididyme droit est indurée et assez volumineuse“.

17. XII. Patient verreist nach Paris „pour encore tenter deux choses: le Sérum Doyen et la Radiothérapie“.

16. II. 05. Der Kräfteverfall nimmt rapid zu.

21. III. Patient geht an Kachexie zugrunde.

Sitz und makroskopische Beschreibung des Tumors.

Sieben Zentimeter hinter dem Meatus externus beginnt ein graurötlicher Tumor, welcher sich, nachdem die Harnröhre in der Me-

dianlinie gespalten worden war, als eine von der Urethra nach dem Perinäum hin wachsende Geschwulst präsentiert.

Die nach der Harnröhre gerichtete Oberfläche ist rauh, höckerig, mit mäfsig tiefen Einkerbungen versehen. Einzelne Partien, besonders die gegen die Corpora cavernosa penis hin liegenden, sind durch deutliche Furchen in einzelne Läppchen geschieden, während diese Trennung in der Gegend der Pars prostatica ganz verschwindet.

Die Gröfse der Neubildung beträgt die eines grofsen Gänseeies. In der rechten Hälfte befindet sich eine ungefähr 1 cm tiefe Zerfallshöhle, deren Grund eine etwas unebene, kleinhöckrige Beschaffenheit zeigt.

Links und rechts erstreckt sich der Tumor längs der Harnröhre nach vorne, wo er ungefähr 5 cm vom Meatus externus

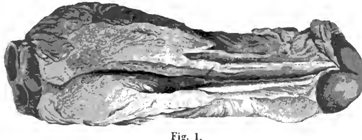


Fig. 1.

ziemlich zugespitzt endigt. Die Urethra wird auf dieser Strecke von der Neubildung rinnenförmig von unten her umfafst. Im vorderen Drittel, dicht hinter dem Sulcus coronarius beginnend, findet sich im linken Corpus cavernosum penis eine harte, walnufsgrofse Stelle, welche als eine Krebsmetastase anzusprechen ist. Die Schnittfläche dieses Krebsknotens zeigt eine etwas weniger rauhe Beschaffenheit, als sie bei dem primären Tumor anzutreffen war. Ein Schnitt durch den primären Herd, parallel zur Längsachse der Urethra geführt, zeigt eine homogene Beschaffenheit, während ein senkrechter, durch die gegen die Pars cavernosa hin auslaufenden Zipfel geführter deutlich eine Trennung in zwei Partien erkennen läfst, in eine der Urethra näher gelegene, schwarzgrün gefärbte, die etwas über die Hälfte reicht, und in eine mehr peripher gelegene, deren Aussehen genau der Oberfläche des zur Urethra parallel geführten Schnittes entspricht.

Die Harnröhre, deren Epithel bis kurz vor dem Beginn des Tumors keinerlei Veränderungen aufweist, geht hier plötzlich im Tumorgewebe unter. Ihr weiterer Verlauf in der Pars prostatica ist an dem Präparat nicht zu erkennen. (Siehe Fig. 1.)

Mikroskopische Untersuchung des Tumors und der Metastasen.

Was den mikroskopischen Befund anbetrifft, so schrieb s. Z. Herr Prof. Kaufmann, der die Freundlichkeit hatte, den Tumor zu untersuchen, folgendes: „Der Tumor besteht aus mächtigen Zapfen, welche durch schmale Bindegewebszüge voneinander getrennt sind. Die Zapfen sind solide und bestehen zu äufserst aus zylindrischen Zellen, dann folgen viele Zellreihen mit Übergängen zu rundlichen Zellen. In der Mitte sind die Zapfen vielfach in Degeneration begriffen.“ Meine mikroskopischen Untersuchungen, deren Resultate in vollem Einklang mit dem eben erwähnten Befunde stehen, zeigten folgendes: An dem aus der Mitte des Tumors gewonnenen, mit Hämatoxylin-Eosin gefärbten Präparate erblickt man im mikroskopischen Gesichtsfeld eine streng durchgeführte Sonderung der karzinomatösen Neubildung von dem Stützgewebe. Das Stroma zeichnet sich durch einen äufserst geringen Gehalt an Blutgefäfsen aus und bildet das aus verschieden grofsen Maschen zusammengesetzte Netzwerk, in das die Geschwulstmassen eingewuchert sind. Eine kleinzellige Infiltration ist beinahe überall vorherrschend, teilweise in dem Mafse, dafs dadurch die bindegewebige Stützsubstanz auf weite Strecken hin beinahe verdeckt wird. Namentlich stark ausgeprägt findet sich dies an den Stellen des fortschreitenden Wachstums der Neubildung und ist als reaktive Tätigkeit des bindegewebigen Stromas aufzufassen, indem nämlich die einwuchernden Krebszapfen als Fremdkörper wirken und so ein den entzündlichen Prozessen ähnlicher Vorgang sich abspielt. An einzelnen Stellen scheint dieser Reiz so heftig zu sein, dafs die wachsenden Geschwulstmassen wie in einer eitrigen Bindegewebsinfiltration zu stecken scheinen.

Die Zellformen, aus denen das Karzinom zusammengesetzt ist, sind äufserst vielgestaltig, so zwar, dafs beinahe immer der epitheliale Charakter gewahrt bleibt. Diese Vielgestaltigkeit ist wohl hauptsächlich dadurch bedingt, dafs, wie aus den Präparaten hervorgeht (siehe Fig. 2), aus Mangel an einer Zwischensubstanz die Zellen sich hart aneinanderlegen und durch verschieden rasches

Wachstum einen gegenseitigen Druck ausüben, sich abplatten, oder vom ursprünglichen Typus ganz differente Gestaltung zeigen, was besonders an den Stellen des intensivsten Wachstums, die sich durch massenhafte Kernteilungsfiguren in allen Stadien auszeichnen, deutlich der Fall ist. An andern Stellen wiederum liegt dio Formänderung in einer Degeneration während des Wachstums begründet.

Bei der Betrachtung der Krebszapfen erblickt man, wie dieselben zu äufserst aus einer Reihe zylindrischer Zellen bestehen, die einen, die Epithelmassen deutlich abgrenzenden, kontinuierlichen

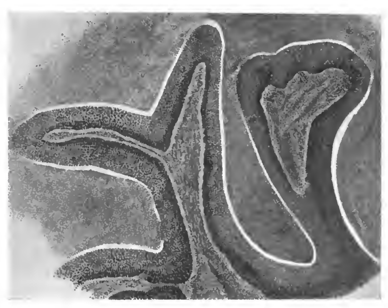


Fig. 2.

Saum darstellen, während nach dem infiltrierten, periurethralen Bindegewebe hin die oben beschriebenen polymorphen Zellen von epithelialem Charakter vorherrschend sind. Die Krebszapfen selbst zeigen sich als solide, in die Tiefe wuchernde Stränge, die unter sich durch brücken- und balkenartige Ausläufer in Verbindung stehen, an denen häufig eine konzentrische Schichtung der die Krebszapfen zusammensetzenden Elemente zu erkennen ist, so dafs zwiebelschalenartige Gebilde entstehen, welche die Neigung zeigen, im Zentrum mehr oder weniger zu verhornen. Die äufsersten Zellen dieser

Hornperlen tragen noch deutlich den Charakter des Epithels, dem sie entstammen, während Zellen der inneren Schichten polyedrische Gestalt annehmen, einen schlecht gefärbten Kern besitzen und in ihrem Protoplasma Keratohyalinkörnchen aufweisen. Zu innerst endlich finden sich bei den meisten dieser Krebsperlen nur noch kernlose, platte Zellen, die zum gröfsten Teil verhornt sind, wie es an den nach Mallory gefärbten Präparaten gut erkennbar ist.

Die mikroskopische Untersuchung der Metastasen im linken Corpus cavernosum penis und in der Scrotalhaut zeigt durchweg

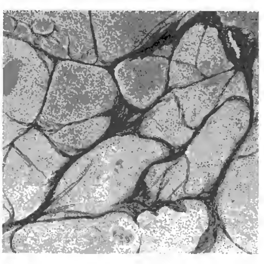


Fig. 3.

dieselben Zellformen, wie sie der primäre Herd aufwies, d. h. es handelt sich um typische Metastasen eines verhornenden Plattenepithelkrebses.

Was den Weg und die Bahnen der Propagation des Tumors anbetrifft, so sind diese Verhältnisse am besten an den Elastinpräparaten (s. Fig. 3) zu erkennen. Mit Hilfe dieser Färbmethode ist man imstande, mit aller Deutlichkeit zu sehen, wie sich die Krebszapfen längs der Urethra in den von der Natur vorbereiteten Wegen, nämlich in den Lymphspalten und namentlich in den kavernösen Räumen des Penis und der Urethra nach vorne hin ausbreiten, indem vorerst die Bindegewebsbalken mit ihren glatten Muskelfasern und elastischen Elementen, sowie die Endothelien intakt bleiben und

erst bei einer Degeneration der Tumormassen dem Untergange geweiht sind.

Krankengeschichte II.

W. B., 61 Jahre alt.
Eintritt: 27. I. 06.
Austritt: 6. II. 06. †

Anamnese: Mit 52 Jahren wieder eine Gonorrhoe. Der Ausflufs dauerte ein Vierteljahr lang, darauf ein drei Wochen dauernder Blasenkatarrh. In dieser Zeit an Hals, Nacken und linkem Vorderarm bösartige Furunkeln und Phlegmonen. Nach Aussage des Arztes eine schwere Sepsis. Herzstörungen auch vorhanden. Harnröhre weist multiple Strikturen auf. Patient wurde jahrelang bougiert, während welcher Zeit er keine Beschwerden hatte. Seit 6 Jahren ein Diabetes erkannt. (— 4% Zucker.)

Seit 3 Wochen plötzlich Urinbeschwerden. Patient erkrankte am 4. I. 06. mit Schüttelfrost und starken Schmerzen an der Wurzel des Penis. Der Urin flofs nur tropfenweise und unter starkem Brennen ab. Vor 8 Tagen wurde zum ersten Male und von da an täglich katheterisiert. Da der Katheterismus heute nicht gelang, wurde der Patient in das Spital gewiesen. Vor 1½ Jahren Gangrän am linken Fufsrücken. Amputation der 2. Zehe.

Status: Grosser, fettreicher Mann. Gesicht bläulich-cyanotisch. Pupillen reagieren nicht auf Lichteinfall, dagegen auf Akkommodation. Zunge gerade vorgestreckt, weifs belegt. Leber- und Milzdämpfung nicht vergröfsert. Über der Symphyse findet sich eine halbkreisförmige Zone absoluter Dämpfung bis gegen den Nabel reichend. Ihr entspricht eine durch die gespannten Bauchdecken nicht sehr deutlich zu fühlende Resistenz, entsprechend der ausgedehnten Blase. Die Regio pudenda ist mit schmierigem Sekret belegt, ekzematös. Penis: an der Unterseite im Sulcus praeputii linsengrofso, weifse Narben.

Sitz der Erkrankung: Die Peniswurzel ist von einem derben, auf Druck schmerzhaften Infiltrat umgehen. Keine Fluktuation. Man fühlt die Harnröhre als fingerdicken gebogenen Strang unter der Raphe des Perinäums; ebenfalls sehr druckempfindlich. Von der vorderen Rektalwand fühlt man eine derbe Verdickung des periurethralen Gewebes. Der Urin wird spontan nur tropfenweise entleert, während die Blase gefüllt ist. Beim Katheterisieren gelingt es, mit Charrière IX zu passieren. Man stöfst auf einen Widerstand 2 cm hinter dem Orificium externum, ferner auf ein zweites, kurz vor dem Eindringen in den Blasenhals. Am Anus einige Hämorrhoidalknoten. Urin dunkel, trübe, dick, mit rötlich-gelbem Sediment. Spez. Gew. 1028. Trommer positiv. 2% Zucker. Aceton. Albumen 2‰. Mikroskopisch: Frische rote Blutkörperchen. Leukocyten, geschwänzte und stockzahnförmige Blasenepithelien, hyaline und Wachszylinder.

Diagnose: Multiple, postgonorrhoische Urethralstrikturen. Fausse route. Periurethritische Infiltrationen. Cystitis. Ischuria paradoxa. Diabetes mellitus. Nephritis chronica. Degeneratio cordis cum dilatatione. Tabes dorsalis (Polyneuritis diabetica?).

28. I. Patient löst spontan Urin. Blase stets gefüllt. Beim Versuch zu katheterisieren geht eine kleine Knopfbougie leicht in die Blase. Mit dem Metallkatheter XVI gelangt man nicht in die Blase. Die Spitze verfängt sich

in einer derben Tasche. Der Versuch wird nicht forciert. Es ergeben sich folgende Strikturen: I. 1 cm hinter dem Orificium externum; II. an der Wurzel des Penis; III. am Übergang in die Blase. Die beiden ersten geben leicht nach. Patient uriniert dreimal, jeweilen 300 cm³. Nach der Miktion ist die Blase gleichwohl gefüllt, sie ragt handbreit als derbe Resistenz über die Symphyse empor. Urinmenge in 24 Stunden 1020 cm³.

29. I. Urin 1800 cm³, stets spontan entleert. Patient sehr apathisch. Klagt über Schmerzen am Damm und Skrotum. Die Infiltration hat zugenommen.

30. I. Temperatur subfebril. Vermehrte Schmerzen. Stärkere Schwellung des Dammes und der rechten Skrotalbasis. Auf der Unterfläche eine fünffrankstückgrofse, graublau verfärbte Stelle mit deutlicher Fluktuation. Inzision. Es entleert sich erst ein scheufslich stinkendes Gas; das Gewebe ist mifsfarben, zunderig. Bei tieferem Eingehen fällt dicker, braungelber Eiter vor. Spülung, Tamponade, T-Binde. Im Eiter massenhaft Diplokokken, Staphylokokken, dicke Stäbchen, die sich nach Gram nicht entfärben.

1. II. Urin stets spontan entleert. Blase niemals ganz entleert. Nach der Miktion, die jeweilen 250 cm³ beträgt, ragt die Harnblase als deutlich palpabler Tumor über die Symphyse empor. Täglich einmal Katheterismus mit Blasenspülung. Die Infiltration an der rechten Seite der Harnröhre und an der Basis des Skrotums hat zugenommen. Hier ein gröfserer, brandiger Herd. Es fliefst nur wenig aus der Inzisionsöffnung; deshalb wird mit der Schere das brandige Stück abgetragen und der gestrige Schnitt vertieft, wodurch wieder reichlich Eiter hervorquillt. Urin: spez. Gewicht 1028. Zucker 3%. Deutlich Acetessigsäure.

3. II. Täglicher Verbandwechsel. Katheterismus. Patient scheint bisweilen etwas benommen. Auffallend wenig Schmerzäufserungen.

4. II. Abends 6½ Uhr plötzlich totale Benommenheit. Starker Geruch nach Aceton. Venaesectio. 1 Lt. NaCl-Lösung. Nach einer halben Stunde kehrt das Bewufstsein wieder. Patient läfst unter sich gehen, doch ist die Harnblase stets gefüllt.

5. II. Gute Granulationen; alle gangränösen Reste abgestofsen. Schwellung geschwunden.

6. II. Exitus letalis.

Sektionsbericht vom 7. II. 1906.

Genitalien: Beim Aufschneiden der Urethra findet sich im Verlauf derselben durch die Glans des Penis eine dilatierte Striktur. Im obern Teile der Pars pendula eine narbenähnliche Rauhigkeit ohne Verengerung. Die ganze Pars nuda ist eingenommen von einem zerklüfteten, tumorartigen, grauroten Gewebe. Die Urethra ist hier an einer Stelle durchstofsen und kommuniziert mit der Zerfallshöhle. Letztere kommuniziert durch eine Fistel mit der oben erwähnten inzidierten Abszefshöhle am Damm. Die Gegend des Caput gallinaginis ist wieder intakt, frei von Tumor; ebenso die Prostata und

die Samenblasen (makroskopisch) frei von Veränderungen. Die Vasa deferentia sind in ihrem untersten Teil auf eine Strecke von je 6 cm verkalkt, starrwandig. Die Blase stark erweitert, zweifaustgrofs, sehr muskulös; Schleimhaut glatt, blafs, mäfsig stark ausgeprägtes Balkenwerk. Trigonum Lieutaudi o. B. Uretheren durchgängig. Oberhalb ihrer Mündung befinden sich in der Blasenwand drei divertikulöse Ausbuchtungen, von denen die eine hühnerei-, die zweite pflaumen- und die dritte kirschgrofs ist. Links neben den Samenblasen sind in fettreichem Gewebe verschiedene, vergröfserte, derbe Drüsen. Eine derselben besteht aus grauweifsem, tumorverdächtigem Gewebe. Mikroskopisch: Der Tumor zeigt auffallend starke Verhornung, daneben sind solide, polymorphzellige Partien vorhanden. In einzelnen Bezirken sind schmale, lange, 2—3reihige Zellzüge durcheinandergeworfen, so dafs oft skirrhöse oder drüsenartige Bilder zustande kommen.

Anatomische Diagnose: Karzinom der Pars nuda urethrae, auf einer alten gonorrhoischen Striktur entstanden. Alte Striktur in der Fossa navicularis urethrae. Fistel aus dem Karzinom in einen perinealen Abszefs. Metastasen in den regionären Lymphdrüsen. Lebermetastase? Starke Hypertrophie und Dilatation des ganzen Herzens. Arteriosklerose. Bronchitis, Emphysem, Bronchiektasen, Ödem der Lungen, Pleuritis adhaesiva dextra. Beginnende Bronchopneumonie des rechten Unterlappens. Kalkherd in der rechten Lunge. Lebercirrhose. Fettdurchwachsung (Cirrhose?) des Pankreas. (Diabetes.) Milztumor. Nephritis parenchymatosa.

Sitz und makroskopische Beschreibung des Tumors.

An dem in Formol gehärteten Präparat findet sich in der aufgeschnittenen Urethra ungefähr $16\frac{1}{2}$ cm hinter dem Orificium externum urethrae ein tief ulzerierter Tumor, der sich über die ganze Pars membranacea erstreckt, während die Pars prostatica frei von Tumormassen ist. Von den Corpora cavernosa penis ist der Tumor, in der Längsrichtung gemessen, 2 cm entfernt, während der Abstand vom Orificium internum urethrae kaum $\frac{1}{2}$ cm beträgt.

Die Gestalt des Tumors ist die eines Ovales, dessen langer Durchmeser $4\frac{1}{2}$ cm und dessen breiter Durchmesser $2\frac{3}{4}$ cm beträgt. Die Zerfallshöhle zeigt eine Tiefe von $1\frac{1}{2}$ cm (siehe Fig. 4). Die Umgebung ist, namentlich gegen die Pars cavernosa hin, derb infiltriert. Die gegen die Urethra gerichtete Oberfläche ist uneben, höckerig, von tiefen Schrunden durchzogen, die namentlich gegen

die Pars prostatica hin deutlich ausgeprägt sind. Diese Zerklüftung bewirkt, dafs die ganze Oberfläche des Geschwürs in einzelne Lappen und Läppchen zerfällt uud ein blumenkohlartiges Aussehen zeigt.

Die Schleimhaut der Urethra ist an zwei Stellen der Pars cavernosa strikturiert. Im Bereiche des Tumors ist sie gegen die Pars prostatica hin ohne Veränderungen, während sie nach der Pars cavernosa hin, in einer Ausdehnung von ungefähr 1 cm² eine unebene, rauhe Oberfläche aufweist. Der Umfang der Harnröhre, der an den intakten Stellen 2 cm beträgt, ist in dem Zerfallsgebiet auf wenige Millimeter zusammengeschrumpft; das Lumen liegt nicht

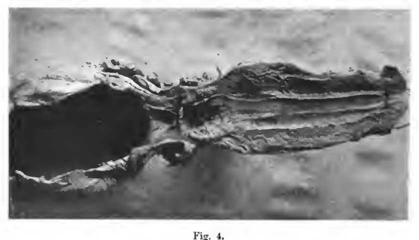


Fig. 4.

mehr in der Mittellinie, sondern ist stark nach einer Seite hin verzogen, so dafs die Urethralreste nunmehr 1½ cm von der Mittellinie zu liegen kommen. Die Stelle der untergegangenen Schleimhaut ist mit höckerigen Gewebsmassen angefüllt. Die Farbe des Tumors ist graurötlich, die Konsistenz weich. Ungefähr 1 cm hinter dem Beginne des Tumors gelangt die Sonde durch einen nach vorne gerichteten Fistelgang von 3 cm Länge in der Dammgegend zum Vorschein.

Mikroskopische Beschreibung des Tumors.

Das zur mikroskopischen Untersuchung gelangende Stück stammt aus dem vorderen Drittel der Neubildung. Die Schnitte wurden so geführt, dafs an den zuvorderst gelegenen Präparaten in

querer Richtung eben noch die normale Harnröhrenschleimhaut getroffen ist, während die hintere Begrenzung der exzidierten Partie an dem Orte des intensivsten Zerfalls der Neubildung liegt.

An den distalen Stellen der Geschwulst ist das periurethrale Gewebe sehr stark mit Rundzellen infiltriert, während das Maschenwerk der Corpora cavernosa penis et urethrae sonst keine Veränderungen aufweist und die Blutgefäfse von den Geschwulstmassen nicht in Mitleidenschaft gezogen sind. Ebenso ist das Harnröhrenepithel in dieser Gegend noch nicht verändert, während es, je mehr die Schnitte sich dem Tumor nähern, beginnt, einer langsamen Degeneration anheimzufallen, indem die Kerne der einzelnen Epithelzellen sich allmählich schlechter tingieren, so dafs schliefslich von einem Epithel überhaupt nicht mehr die Rede ist. An Stelle des untergegangenen Urethralepithels findet sich das gewucherte Tumorgewebe.

Die Krebszapfen sind sehr deutlich ausgeprägt. Sie dringen teils als breite, solide Stränge in die Tiefe, teils bilden sie feinere Verästelungen, die mit Ausläufern anderer Krebszapfen Anastomosen bilden, so dafs auch hier das deutliche Bild eines aus epithelialen Zellen zusammengesetzten Maschenwerkes zustande kommt.

Die Krebszapfen selbst bestehen durchweg aus epithelialen Zellen, die in der Hauptsache sich sehr ähnlich sind.

Im Bereich der Zerfallshöhle sind die Krebszapfen in dem Mafse dicht gruppiert, dafs sie unter Auflösung des periurethralen Gewebes konfluieren und zu massigen Gebilden anwachsen, so dafs an diesen Stellen eine Unterscheidung in Stützgewebe und in Tumorgewebe nicht mehr durchführbar ist.

Rasches Wachstum scheint diesen Tumor nicht auszuzeichnen; Kernteilungsfiguren sind wenigstens nur spärlich anzutreffen. Dagegen zeigt er eine auffallende Tendenz zu verhornen, wie es mit aller Deutlichkeit an den beinahe auf jedem Schnitt erscheinenden Epithelperlen, welche sich durch regelmäfsige, zwiebelschalenartige konzentrische Schichtung mit verhorntem Zentrum auszeichnen, hervortritt.

Historisches.

Die Literatur über das primäre Urethralkarzinom ist, entsprechend dem seltenen Auftreten, eine spärliche. So ist es auch nicht zu verwundern, wenn Ziegler in seinem Lehrbuch der speziellen pathologischen Anatomie vom Jahre 1887 das primäre Karzinom der

Urethra unberücksichtigt läfst, ohne jedoch auf die Erwähnung anderer Neubildungen, unter denen er polypöse und papillöse Wucherungen am Orificium externum weiblicher Harnröhren anführt, zu verzichten.

Ebenso kennt Rokitansky in seinem Lehrbuch der pathologischen Anatomie vom Jahre 1886 kein primäres Urethralkarzinom, sondern nur eine sekundäre, krebsige Degeneration ex contiguo vom Penis und von der Harnblase her.

E. Kaufmann sagt in seinem Lehrbuch der speziellen pathologischen Anatomie (III. Aufl.) bei der Besprechung der Geschwülste der Harnröhre: Primäre Karzinome (selten) kommen als Plattenepithelkrebse (im Anschlufs an Strikturen, an periurethrale und perineale Fisteln oder an der vorher gesunden Harnröhre), sowie als Adenokarzinome vor; letztere können von den Cowperschen Drüsen ausgehen.

Von chirurgischer Seite wurde diese Erkrankung bis in die siebziger Jahre hinein aufser acht gelassen, wie aus den derzeitigen Lehrbüchern von König, Hueter und Emmert zu ersehen ist.

Auch in der französischen Literatur herrschte darüber ziemliches Stillschweigen. So erwähnt Demarquay in seinen „Maladies chirurgicales du pénis" vom Jahre 1877 überhaupt das primäre Urethralkarzinom nicht, und Boully sagt in seinem „Manuel de pathologie externe" Vol. IV, bei der Besprechung der Urethraltumoren: „les tumeurs de l'urèthre appartiennent d'une manière presque exclusive au sexe féminin." Follin und Duplay (Traité élémentaire de pathologie externe, 1888, Vol. VII) sehen das Karzinom der Urethra im allgemeinen als ein äufserst seltenes und im gegebenen Falle gewöhnlich als ein sekundäres an.

Im Jahre 1834 veröffentlichte Thiaudière in dem „Bulletin général de thérapeutique" eine Affektion der Harnröhre eines Mannes, die er als primäres Urethralkarzinom ansprach. Ihm folgte Hutchinson im Jahre 1862 mit seiner Abhandlung in den „Transact. of Pathol. Soc. of London", drei Jahre später Thiersch mit der berühmten Arbeit über den Epithelialkrebs. Von dieser Zeit an mehren sich die beobachteten und genauer bearbeiteten Fälle, so dafs C. Kaufmann in seinen „Verletzungen und Krankheiten der männlichen Harnröhre und des Penis" (Deutsche Chirurgie 1886) bereits 5 Fälle erwähnen konnte.

Besonders exakte Spezialarbeiten lieferten Wassermann (Epithélioma primitif de l'urèthre) im Jahre 1895 und Carcy in seiner These über das „epithélioma primitif de l'urèthre pré-membraneux",

welche beide aufser den selbst beobachteten Fällen noch die in der Literatur gefundenen zweckmäfsig bearbeiteten.

Von deutschen Autoren sei noch Bosse genannt, welcher in ähnlicher Weise die Zahl der bekannten Fälle um einen selbst beobachteten vergröfserte. Die beiden neuesten Autoren sind Hottinger mit seiner Veröffentlichung „Über das primäre Karzinom der Harnröhre" im Korrespondenzblatt für Schweizer Ärzte, Jahrgang XXVIII, und E. Burckhardt, welcher im Handbuch der Urologie, 1904, in seinen „Verletzungen und chirurgischen Erkrankungen der Harnröhre" den Urethralkarzinomen ein grofses Kapitel widmet. Auf Grund eines sorgfältigen Quellenstudiums traf er in der Literatur auf 31 Fälle, welche die Harnröhre des Mannes betrafen. Es ist dies die einzige Arbeit, in welcher mit peinlicher Sorgfalt die einschlägige Literatur in vollständiger Weise angegeben wird.

Symptome.

Die Symptome des primären Harnröhrenkrebses beim Manne sind so mannigfaltig und teilweise den Erscheinungen anderer Urethralaffektionen so ähnlich, dafs es bis jetzt unmöglich war, ein für initiale Zustände gemeinsames und charakteristisches Merkmal festzustellen. Des ferneren sind die Symptome verschieden, je nachdem sich der Krebs in der gesunden Harnröhrenschleimhaut entwickelt hat, oder auf dem Boden eines bereits erkrankten oder wenigstens veränderten Urethralepithels entstanden ist, auf welchen Umstand besonders Burckhardt aufmerksam gemacht hat.

Diese Differenzierung dürfte jedoch in den meisten Fällen nicht durchführbar sein, weshalb auch Carcy und Wassermann, die sich mit der Symptomatologie eifrig befafsten, für beide Fälle gemeinsame Symptome annahmen, von der Tatsache ausgehend, dafs das primäre Urethralkarzinom beim Manne sich in den meisten Fällen in strikturierten Harnröhren entwickelt, und dafs die Frühsymptome des auf unveränderter Grundlage entstandenen Krebses mit den Strikturerscheinungen allgemeiner Art zusammenfallen.

Je nach dem Zustande der Entwicklung des Karzinoms sind demgemäfs die auftretenden Symptome verschieden. Vorerst sind es Miktionsbeschwerden, die mit in die Glans ausstrahlenden Schmerzen, bald heftiger, bald weniger heftiger Natur, verbunden sind. Zugleich mit diesen Erscheinungen steigert sich das Bedürfnis des Urinlassens. Das Urinieren selbst nimmt längere Zeit und eine gröfsere Kraftanwendung in Anspruch. Des Harnstrahl hat nicht mehr das frühere

Kaliber; er wird dünner. Sein Weg gleicht nicht mehr einer Parabel, er fällt steiler ab. Nach Hottinger soll in diesem Zustand schon ein Ausfluſs aus der Harnröhre vorhanden sein und wird von ihm als ein für ein beginnendes Urethralkarzinom charakteristisches Zeichen angesehen.

Im vorgeschrittenen Stadium werden die eben besprochenen Symptome deutlicher, namentlich treten die Schmerzen bei der Miktion, die sich noch über dieselbe hinaus erstrecken, in den Vordergrund. In diesem Zustand hüten sich die Patienten, allzuhäufig zu urinieren; ja, es sind Fälle bekannt, wo sie während zehn und mehr Stunden hindurch überhaupt keinen Harn lieſsen. Nach Wassermann sollen diese Miktionsschmerzen dadurch entstehen, daſs der Urin mit den ulzerierten Partien in Berührung komme, was aber nach Hottinger nur dann Gültigkeit haben kann, wenn es sich um zersetzten Urin und um hochgradig zerfallene Stellen handelt; denn in vielen Fällen genügt ja eine einmalige erweiternde Sondierung, um die Schmerzen beim Harnlassen zu heben.

Schlieſslich fällt der Harnstrahl senkrecht ab. Seine Gestalt ist auch anders geworden, anstatt in einem Strahle uriniert der Kranke in einem vielfach zerteilten. Zugleich werden die Strikturerscheinungen immer prägnanter, so daſs es schlieſslich zu einer Harnretention (wie in unserem Fall II) oder zu einer Inkontinenz kommt.

Wie das Harnlassen, so ist auch die Ejakulation mit oft sehr bedeutenden Schmerzen verbunden.

Ein Ausfluſs, der vorerst rein serös ist, später serös-eitrig bis rein purulent wird, ist weder für ein initiales, noch für ein vorgeschrittenes Stadium charakteristisch. Jedenfalls aber ist es von Vorteil, denselben mikroskopisch zu untersuchen, weil hierdurch oft wertvolle Aufschlüsse über die Art der Neubildung, z. B. durch den Nachweis von Zellhaufen und kleinster Geschwulstbröckchen, ermöglicht werden.

Als charakteristisches Symptom für ein vorgeschrittenes Urethralkarzinom dürfen die Blutungen aufgefaſst werden, welche nach jedem, noch so vorsichtig ausgeführten Sondieren auftreten.

Die Neubildung, die ursprünglich auf die Urethralschleimhaut beschränkt war, greift im weiteren Verlaufe um sich und infiltriert das periurethrale Gewebe. Die Urethra selbst wird dadurch in ihrem Verlaufe palpabel, und ein Druck auf dieselbe löst oft einen heftigen Schmerzanfall aus.

Mit dem allmählichen Zerfall des Tumors kommt es, im Verein mit der Urininfiltration des periurethralen Gewebes, zu Abzefsbildung und phlegmonösen Zuständen am Skrotum und vor allem am Perinäum (Fall I und II), die dann ihrerseits den Ausgangspunkt für die Fisteln bilden, durch die Gewebsfetzen und Eiter, gemischt mit Harn und Blut, abfliefsen, während sie bei der Miktion in die Funktion der verlegten Harnröhre treten.

Ätiologie.

Die Frage nach der Ätiologie des primären Karzinoms der männlichen Harnröhre ist noch weit davon entfernt, als gelöst betrachtet zu werden, und wird es auch bleiben, solange die Ursache des Karzinoms überhaupt unaufgeklärt ist.

Von den vielen Theorien, die bei der Forschung nach der Krebsätiologie aufgestellt worden sind, mufs eine grofse Anzahl als durchaus hypothetisch angesehen werden, während bei andern nur prädisponierende Momente zu Recht bestehen. Unter den prädisponierenden Ursachen ist als jetzt ziemlich allgemein anerkannt diejenige anzuführen, wonach chronische Reizzustände für das Zustandekommen eines Karzinoms von ausschlaggebender Bedeutung sind. Dafür sprechen besonders einige, den Chirurgen und Pathologen wohlbekannte Bilder, wie die Entstehung des Lippenkrebses bei Pfeifenrauchern, des Zungenkrebses bei Individuen mit scharfkantigen Zahnstümpfen, und auch die auf der Basis chronisch ekzematöser Prozesse entstehenden Paraffin- und Schornsteinfegerkrebse werden stets in diesem Zusammenhang angeführt. Auch das Gallenblasenkarzinom bei Cholelithiasis gehört u. a. hierher. In dieser Weise wurde auch der fortgesetzte Katheterismus für das primäre Urethralkarzinom ursächlich in Betracht gezogen. Das wäre ja schön und gut, wenn sich dieser Katheterismus auf Harnröhren mit intaktem Epithel beziehen würde. Nun werden aber nur diejenigen Harnröhren katheterisiert, deren Passage durch eine Striktur, eine gonorrhoische oder eine traumatische, verlegt ist, in denen das Epithel also irgend eine Läsion schon durchgemacht hat, ein Umstand, auf den besonders von Burckhardt aufmerksam gemacht worden ist. Der Katheterismus dürfte also ätiologisch in Wegfall kommen, oder es dürfte ihm wenigstens nicht mehr die Bedeutung zugemessen werden, wie es bisher oft der Fall war. Ätiologisch bei weitem wichtiger erscheint, um mit Hottinger und Wassermann zu sprechen, der Gesichtspunkt, dafs sich das primäre

Urethralkarzinom mit Vorliebe in traumatisch oder gonorrhoisch strikturierten Harnröhren entwickle. In dieser Weise sagt auch Carcy: „le cancer de l'urèthre se développe le plus souvent chez des sujets qui ont en leur canal enflammé ou par des blénorrhagies ou par des traumatismes. Cette irritation peut en être le point de départ.“ Wenn auch der Wortlaut nicht genau mit dem Hottingerschen übereinstimmt, so ist doch der Sinn der nämliche, indem bei beiden cum grano salis eine Veränderung des Harnröhrenepithels angenommen wird. Jedoch darf diese Auffassung sicherlich nicht als für alle Fälle geltend angesprochen werden, trotzdem Oberländer behauptet, das primäre Urethralkarzinom entwickle sich immer in chronisch entzündeten oder strikturierten Harnröhren, wie an den Fällen von Thiaudière, Griffiths, Albarran, Thiersch, Billroth, Albert, Hottinger, Burckhardt, Montgomery, Salzer-Grünfeld, Schustler und Hutchinson zu ersehen ist, bei denen mit Sicherheit weder ein Trauma, noch eine Gonorrhoe vorausgegangen war.

In einem gewissen Grade scheint aber die Veränderung des Epithels auf die Entstehung des Urethralkarzinoms doch von Bedeutung zu sein. Dafür sprechen auch analoge Erscheinungen an andern Körpergegenden. Ein Magenulcus z. B. kann sehr oft den Boden für ein sich entwickelndes Magenkarzinom abgeben. Des ferneren besteht in den Erosionen strikturierter Harnröhren eine parallele Erscheinung zu den Ulcera cruris und zu der Psoriasis oris, aus denen hin und wieder karzinomatöse Neubildungen sich entwickeln. Ebenso bestätigt auch Posner in der Zeitschrift für Krebsforschung 1904, dafs durch chronische Entzündungen der Urogenitalschleimhaut es beinahe konstant zu einer epidermalen Metaplasierung (Pachydermia oder Verhornung) kommt, die er mit dem Namen Leukoplasie belegt.

Die Akten über den Zusammenhang der Leukoplasie oder Leukoplakie mit dem Karzinom dürfen jedoch als noch nicht geschlossen angesehen werden.

Im Gegensatze zu dem eben Besprochenen klingt die Ansicht, dafs die embryonale Anlage des Karzinoms von Bedeutung sei, gerade hier, wo es sich doch meist um eine metaplastisch veränderte Grundlage handelt, nicht sehr plausibel, während an dieser Stelle nicht näher ausgeführt werden kann, dafs sie in andern Fällen wohl zu Recht bestehen mag.

Diagnose und Differentialdiagnose.

Bei der Diagnose der initialen Erscheinungen eines primären Urethralkarzinoms mufs von vornhorein daranf verzichtet werden, mit Sicherheit eine solche stellen zu können, besonders wenn man in Rücksicht zieht, dafs, im Gegensatz zum Urethralkarzinom des Weibes, die Affektion nicht oberflächlich liegt, sondern vom umgebenden periurethralen Gewebe bedeckt ist, folglich dem Auge lange Zeit verborgen bleibt. Dies ist der Grund dafür, warum die Patienten erst in einem vorgeschrittenen Stadium den Arzt um Hilfe angehen. Aber selbst dann bietet die Diagnose oft sehr erhebliche Schwierigkeiten.

Nach Burckhardt ist es die Urethroskopie allein, welche imstande ist, die Krankheit nicht nur in einem vorgeschrittenen, sondern auch in einem anfänglichen Zustand festzustellen, welch letztern er folgendermafsen beschreibt: „Bei der endoskopischen Untersuchung sieht man an Stelle der im weifsen Strikturgewebe klaffenden Zentralfigur eine prominente, gewöhnlich auf einmal ins Gesichtsfeld einschlüpfende Gewebsmasse, die sich durch ihre Farbe und unebene, höckerige Oberfläche deutlich von der übrigen Urethralschleimhaut abhebt. Die Farbe des eingestellten Tumors variiert von hochrot bis gelblichweifs. Seine Oberfläche ist ungleichmäfsig gefurcht, zuweilen himbeerähnlich granuliert, und weist dementsprechend unegale, fleckige Lichtreflexe auf. Sind Ulzerationen vorhanden, so kennzeichnen sich diese durch ihre speckige gelbe Farbe, sowie durch ihr rauhes, zerklüftetes Aussehen."

So gut abgegrenzt dieses endoskopische Bild eines Urethralkarzinoms auch sein mag, so schützt die Endoskopie doch nicht vor Irrtümern, weshalb auch Burckhardt zur Sicherstellung der Diagnose empfiehlt, auf endoskopischem Wege ein Stück des Tumors zu exzidieren und unter dem Mikroskop zu untersuchen.

In dem Falle von Salzer-Grünfeld wurde nur eine endoskopische Untersuchung angestellt, über die mikroskopische Natur der Neubildung aber kein Aufschlufs gegeben, weshalb dieser Fall nicht als mafsgehend für die endoskopische Diagnose des Urethralkarzinoms angesehen werden darf, im Gegensatz zu dem von Oberländer-Rupprecht veröffentlichten, bei dem die Endoskopie die Vermutung der Diagnose eines Karzinoms wahrscheinlich machte und die angeschlossene mikroskopische Untersuchung der auf endoskopischem Wege herausgeschwemmten Gewebspartikelchen dieselbe bestätigte.

Aus dem Gesagten ersehen wir also, dafs die Endoskopie allein nicht imstande ist, ein unbestreitbares Resultat zu liefern, dafs sie aber dazu berufen ist, im Verein mit der histologischen Untersuchung Hervorragendes zu leisten, indem auf diese Weise das Urethralkarzinom schon in initialen Stadien erkannt werden kann. Eine solche Frühdiagnose ergibt sich übrigens zum Teil aus der Anamnese, so zwar, dafs in denjenigen Fällen, bei denen erst Strikturerscheinungen aufgetreten sind und namentlich weder eine vorausgegangene Gonorrhoe noch ein Trauma verantwortlich gemacht werden kann, das Augenmerk auf ein Urethralkarzinom gelenkt werden mufs.

Wertvolle Aufschlüsse liefert die Palpation, die aber erst dann von Erfolg begleitet ist, wenn die Neubildung auf das periurethrale Gewebe übergegriffen hat, und es sich also um ein vorgeschrittenes Stadium handelt. Die Harnröhre wird dann in ihrem Verlaufe palpabel, als dicker Strang fühlbar, soweit wenigstens die Affektion sich erstreckt, wie es bei dem Patienten Billroths der Fall war, bei dem die Neubildung als eine in der Harnröhre stecken gebliebene Katheterspitze imponierte.

Eine charakteristische Erscheinung bilden die bei der Palpation auftretenden, oft sehr erheblichen Schmerzen, sowie die Blutungen, die bei jedem noch so vorsichtig ausgeführten Sondieren entstehen.

Beim Zusammenfassen all dieser Merkmale ist es einleuchtend, dafs die Diagnose auf ein Urethralkarzinom keineswegs so leicht zu stellen ist, da eine ganze Anzahl der Symptome mit denen anderer Harnröhrenaffektionen zusammenfällt. Differenzialdiagnostisch fällt am ehesten eine einfache, postgonorrhoische oder traumatische Striktur in die Wagschale, und zwar gilt das sowohl für initiale Zustände, bei denen nur Miktionsbeschwerden im Vordergrund stehen, als auch für vollentwickelte, die mit Verhalten des Urins, Harninfiltration des periurethralen Gewebes, Schwellung am Damm und Scrotum, gefolgt von Urinfisteln, die aufser dem Urin korpuskuläre Elemente, Gewebsfetzen und Eiter führen, einhergehen. Sind Gewebsfetzen und stinkender, jauchiger Eiter das Vorherrschende, so ist der Verdacht auf eine karzinomatöse Neubildung sehr berechtigt, während die übrigen Erscheinungen nichts in dem Mafse für das Urethralkarzinom Charakteristisches besitzen.

Der aus den Fistelöffnungen ausdrückbare Brei sollte unter allen Umständen mikroskopisch untersucht werden, weil man dadurch in den Stand gesetzt wird, dem histologischen Aufbau der Neu-

bildung näher zu treten. Finden sich darin neben Epithelien und Eiterkörperchen massenhafte epitheliale Zellen, so entspricht die Diagnose dem wahren Sachverhalt.

Von andern, in der Harnröhre selbst oder in deren Umgebung entstandenen Neubildungen verdienen noch verschiedene angeführt zu werden. So wären einmal die polypösen Neubildungen der Harnröhrenschleimhaut hinter Strikturen zu nennen, die wohl eine bösartige Neubildung vortäuschen können, deren Ausbreitungsgebiet sich aber in die Urethra hinein und nicht in das periurethrale Gewebe erstreckt. Zudem erlaubt die Konsistenz und vor allem die histologische Beschaffenheit des Tumors, ihn wohl von einem Karzinom zu trennen, wie aus einem Breslauer Präparat aus der Sammlung des Herrn Prof. E. Kaufmann, das er mir in freundlicher Weise zum Vergleich überlassen hat, mit aller Deutlichkeit hervorgeht, während Hämangiome, Angiosarkome und Endotheliome bei der Seltenheit ihres Vorkommens beinahe auszuschliefsen sind. Dasselbe gilt wohl von tuberkulösen Prozessen.

Weder mit Hilfe der Endoskopie, noch mit irgend einer andern intra vitam angestellten Untersuchungsmethode ist die Möglichkeit gegeben, ein Karzinom der Urethra und ein Sarkom auseinanderzuhalten. Einen Fall dieser Art veröffentlichte Billroth, wo er die Differentialdiagnose zwischen Sarkom und Karzinom offen läfst und der ewig unaufgeklärt bleiben wird, da Billroth selbst bei der Obduktion nicht zugegen war und später von dem Präparate keine Schnitte angefertigt worden waren.

Wenn man nun die Frage des primären Urspungs in Rücksicht zieht, so müssen sorgfältig alle jene Fälle ausgeschlossen werden, bei denen der primäre Herd nicht in der Urethralschleimhaut, sondern in einem benachbarten Organe zu suchen ist. Hierher wären zu zählen die primären Karzinome und Sarkome der Prostata, der Samenbläschen, der Cowperschen Drüsen, der Blase und des Penis, wie es E. Kaufmann in seinem anatomisch-pathologischen Beitrag zu den „Verletzungen und Krankheiten der Prostata“ von Socin und Burckhardt in erschöpfender Weise ausgeführt hat. Bei den Sarkomen und malignen Rhabdomyomen der Prostata weist der genannte Verfasser darauf hin, dafs die Urethra in irgend einer Weise in Mitleidenschaft gezogen sei; besonders gilt das für die Pars prostatica. Entweder wird die Urethra einseitig nach rechts oder nach links verschoben oder geknickt, oder sie wird allseitig eingehüllt, eingeengt oder verzerrt, mitunter auch stellenweise etwas

	Autor und Titel	Alter	Symptome	Klin. Diagnose	Anat. Diagnose	Ätiologie	Therapie	Ausgang	Mikr. Untersuch.	Sitz der Neubildung
1.	Thiaudière. Bulletin général de Thérapeutique. T. VII. 1834	junges Individuum	Harnretention, Strikturerscheinungen, Strahl dünn u. geteilt	karzinematöser Tumor in der Urethralwand	Urethralkarzinom	?	Exzision der Neubildung und Kauterisation	Heilung; nach 3 Jahren noch konstatiert	keine	Pars cavernosa
2.	Hutchinson. Trans. of Path. Soc. London. Vol. XIII. 1861—62	22	Penisgeschwoll. Hinter der Glans eine infiltrierte Partie. Urinfistel	phagedänischer Schanker unter dem Präputium	karzinematöser Tumor	?	Amputat. penis; Kauterisation d. Granulationen	Heilung; nach 8 Monaten noch konstatiert	Plattenepithelkarzinom	Pars cavernosa
3.	Thiersch. Der Epithelialkrebs, namentlich der Haut 1865	60	Miktionsbeschwerden. Perineale Fisteln, aus denen sich Blut, Eiter und Urin entleeren	Stein im Blasenhalse und in der Pars prostatica urethrae	Karzinom der Harnröhre	Strikturen	Inzision vom Damme her	† an Pyämie nach 3 Wochen	Plattenepithelkarzinom mit verhornend. Partien	Pars prostatica
4.	Schustler. Wiener med. Wochenschrift 1881. Nr. 5	72	Anurie, Fieberanfälle, Schwellung d. Scrotums und des Penis	fluktuierende Geschwulst am Perinaeum	zerfallener, karzinomatöser Tumor	?	Eröffnung der Geschwulst	† an Kachexie nach 4 Monaten	verhornender Epithelialkrebs	Pars cavernosa u. Pars membranacea
5.	Billroth. Chirurg. Klinik. Zürich 1860—67	50	Miktionsbeschwerden, Retentio urinae	luetische Affektion der Harnröhre	Sarkom oder Karzinom	?	keine	† an Kachexie nach 1 Jahr	keine	Pars cavernosa
6.	Albert. Lehrb. d. Chirurgie 1885. III. Aufl. Vol. IV.	55	Eitriger Ausfluſs aus d. Urethra. Strikturbeschw. Fistel a. Scrotum	Strikturen d. Harnröhre. Später Carc. urethrae	Karzinom der Harnröhre	Phimose	Exzision des Tumors	† an Septikämie nach einigen Tagen	Plattenepithelkarzinom	Pars cavernosa
7.	Czerny-Witzenhausen. Beitrag z. klin. Chir. VII.	48	Miktionsbeschw. Schwellung und Fisteln am Damm	Strictura urethrae	Urethralkarzinom	Trauma; Phimose	Spaltung der Fisteln	† an Kachexie nach 6 Monaten	Kankroid	Pars cavernosa

8.	Czerny-Witzenhausen. Beitrag zur klin. Chirurgie VII.	55	Urinbeschwerd. Ausfluß, Harnretention. Schwellung d. Perinäums.	Strictura urethrae mit multipler Fistelbildung	Urethralkarzinom	Gonorrhoe; seit 6 Monat. Katheterismus	Spaltung des Abszesses und der Fisteln	† nach 4 Monaten	Kankroid	Pars membranacea u. Pars prostatica
9.	Poncet. Gazette hebdomadaire 1881	46	Strikturbeschw. Urininfiltration u. Urinfisteln	Strictura urethrae	Epitheliema intraperinealis	Gonorrhee	Urethrotomia interna. Dilatation	?	?	Pars membranacea
10.	Poncet. Gazette hebdomadaire 1881	60	Strikturen, Urininfiltration	Strictura urethrae	Epitheliom	Gonorrhoe	Inzisionen	† nach 10 Monaten	Epithelkarzinom	?
11.	Guyon et Guiard. Annal. d. mal. d. org. gén.-urin. 1883. VIII. IX.	52	Miktionsbeschwerden. Infiltration am Damm. Fisteln.	Strictura urethrae postgonorrhoica	Urethralkarzinom	Gonorrhoe	Urethrotomia interna et externa	† an Kachexie nach 3 Monaten	Plattenepithelkarzinom	Pars cavernosa bis Pars prostatica
12.	Guyon et Guiard. Transformation en épith. à marche rapide 1883	60	Strikturerscheinungen. Harnfisteln	Strictura urethrae	Urethralkarzinom	Gonorrhoe	Urethrotomia externa et dilatat.	† nach wenigen Monaten	?	Pars membranacea
13.	Salzer-Grünfeld. Deutsche Chirurgie. Liefg. 51a	59	Blutung aus der Urethra. Urinretention	Urethralkarzinom	Urethralkarzinom	?	keine	† nach 3 Monaten	keine	Pars membranacea u. Pars prostatica
14.	Mikulicz-Trzebicki. Wiener med. Wochensch. 1884 Nr. XX u. XXI	68	Urinieren erschwert. Phlegmone d. Dammes u. d. Perinäums. Fistel	Strictura urethrae mit Fistelbildung	Urethralkarzinom	Trauma	Amputatio penis	nach 4 Monaten Rezidiv	Plattenepithelkarzinom	Pars cavernosa
15.	Beck. Internat. clinics. 1892. Serie II. Vol. II.	61	Abnahme d. Strahls. Schwellung d. Perinäums. Schmerzen	Strictura urethrae	Karzinom der Harnröhre	Gonorrhoe	Inzision	† nach einigen Monaten?	Plattenepithelkrebs	Pars membranacea

	Autor	Alter	Symptome	Klin. Diagnose	Anat. Diagnose	Ätiologie	Therapie	Ausgang	Mikr. Untersuch.	Sitz der Neubildung
16.	Rupprecht-Oberländer, Zentrlbl. f. Harn- u. Sexualorg. IV. 1893	72	Strikturerscheinungen, Blasenkatarrh, Schmerzen beim Urinieren	Urethralkarzinom	Urethralkarzinom	Gonorrhoe	Resektion der Urethra	$4^1/_4$ Jahre rezidivfrei	Plattenepithelkarzinom ohne Hornperl.	Pars membranacea
17.	Buday. Langenbecks Archiv f. klin. Chirurg. Bd. 49	67	Paraphimose, Fisteln, Urinieren schwer und schmerzhaft	Karzinom der Harnröhre	Cystoma papillare carcinomatosum	?	Amputation von $^2/_3$ des Penis	?	Cystoma papillare carcinomatosum	Pars cavernosa
18.	Albarran. Gaz. des hôpit. 1894, Nr. 134	43	Fisteln am Rücken des Penis. Spontane Schmerzen	Epitheliom	Epitheliom	harter Schanker	Emasculatio totalis	† nach 1 Jahr	Plattenepithelkarziaom mit Verhornung	Pars cavernosa
19.	Carcy. Thèse de Paris 1895	62	Miktionsbeschwerden. Fisteln am Scrotum	urethrales Epitheliom	Karzinom der Harnröhre	Gonorrhoe	Emasculatio totalis	Heilung nach 10 Monaten konstatiert	Plattenepithelkarzinom mit Verhornung	Pars cavernosa
20.	Cabot. New-York med. Journal 1895. August	60	Abszefs am Perinäum. Urinfistel	Strictura urethrae	Urethralkarzinom	Gonorrhoe	keine	?	Zylinderzellenkarzinom	Pars membranacae
21.	Wassermann. Epithélioma primit. de l'urèthre 1895	67	Strikturerscheinungen, Urininfiltration am Scrotum u. Penis	Strictura urethrae postgonorrhoica	Carcinoma urethrae	Gonorrhoe	Urethrotomia int. u. Dilatation	†	Platten- u. Zylinderepitheliom	Pars membranacea
22.	Wassermann. l. c.	49	Abszess am Perinäum. Cystitis. Strikturen	Strictura urethrae	Carcinoma urethrae	Gonorrhoe	Urethrotomia int. u. Dilatation	† nach 22 Tagen post operat.	nicht verhornende Plattenepithelzellen	Pars cavernosa u. Pars membranacea

23.	Wassermann. l. c.	53	Strikturerscheinungen. Urininfiltration	Strictura urethrae cum infiltratione	Carcinoma urethrae	Gonorrhoe	Inzision u. Dilatat. Resektion	† nach 2 Monaten	Plattenepithelzellen z. T. verhornt	Pars cavernosa
24.	Wassermann. l. c.	66	Miktionsbeschwerden. Perineale Infiltration	Strictura urethrae	Carcinoma urethrae	?	Inzision	† nach $1^1/_2$ Monaten	nicht verhornte Plattenepithelien	Pars cavernosa u. Pars membranacea
25.	Faller. Journ. of cut. and gen.-urin. dis. 1895. Apr.	Greis	Retention des Harnes. Fistelöffnung a. d. Eichel	?	Urethralkarzinom	?	?	†	Plattenepithelkrebs	Pars cavernosa
26.	Humphry-Griffiths. Trans. Path. Soc. London 1888/89. XL.	70 ?	Schmerzen bei der Miktion. Perineale Abszesse	Strictura urethrae	Urethralkarzinom	?	Perineale Inzision	† 14 Tage post operat.	Plattenepithelkrebs	Pars cavernosa u. Pars membranacea
27.	Durante. Bull. soc. anat. Paris 1893. T. VII.	56	Blutungen aus der Urethra	?	Carcinoma urethrae	?	?	† an Kachexie	Plattenepithelkarzinom	Pars cavernosa
28.	Chevereau. Gaz. d. hôp. 1895. No. 86	62	Harndrang, Schmerzen, Urinfisteln	Epitheliom	Carcinoma urethrae	Gonorrhoe	Emasculatio	Heilung	Plattenepithelkrebs	Pars membranacea
29.	Bosse. Über d. prim. Karz. d. Urethra 1897	25	Urinieren erschwert. Blutung beim Katheterisieren	postgonorrhoische Striktur	Carcinoma urethrae	Gonorrhoe	Urethrotomia externa	† 3 Wochen post operat.	Plattenepithelkrebs	Pars membranacea u. Pars prostatica
30.	Binaud u. Chavannaz. Assoc. franc. d'urol. 1897	54	Blutiger Harn. Schmerzen. Urininfiltration	Strictura urethrae cum infiltratione	Urethralkarzinom	Gonorrhoe u. Trauma	Urethrotomia externa	† nach 3 Monaten	Plattenepithelkrebs	Pars cavernosa u. Pars membranacea
31.	Hottinger. Korrespbl. f. schw. Ärzte 1897	55	Wasserbrennen, Ausfluſs, keine Blutung.	infiltrierende Neubildung	Urethralkarzinom	Trauma?	Amputatio penis	Heilung	Plattenepithelialkrebs	Pars cavernosa

	Autor und Titel	Alter	Symptome	Klin. Diagnose	Anat. Diagnose	Ätiologie	Therapie	Ausgang	Mikr. Untersuch.	Sitz der Neubildung
32.	Hottinger. Zentralbl. f. Harn- u. Sexualorg.	58	Ausflufs, Urinieren erschwert. Urinfisteln	Carcinoma urethrae	Carcinoma urethrae	?	Amputatio penis	† nach 1 Monat	Plattenepithelkrebs	Pars cavernosa
33.	Gayet. Lyon. méd. 1901. Nr. 14	76	Blutungen aus der Harnröhre	Tumor in der Fossa iliaca	Carcinoma urethrae	Gonorrhoe u. Trauma	Urethrotomia perinealis	† nach 14 Tagen	Plattenepithelkrebs	Pars cavernosa
34.	König. Monatsber. f. Urologie VI	49	Harnbeschwerd. Schüttelfröste, Urininfiltration u. -fistel	Strictura urethrae	Urethralkarzinom	Gonorrhoe u.	Exzision der erkrankten Partie	vorläufige Heilung	Plattenepithelkrebs	Pars cavernosa u. Pars membranacea
35.	Soubeyran. Bull. soc. anat. Paris 1902	64	Anschwellen des Penis. Phimose. Miktionsbeschw. Hämaturie	Urethralkarzinom	Carcinoma urethrae	Masturbation mit Strohhalmen	Amputatio penis	vorläufige Heilung	Plattenepithelkrebs	Pars cavernosa
36.	Bobbio. Il Policlinico 1903	53	Urinretention. Perinealer Abszefs	Urethralstenose	Urethralkarzinom	Gonorrhoe	Urethrotomia interna	† nach 5 Monaten	Plattenepithelkrebs	Pars bulbosa
37.	Verfasser.	63	Miktionsbeschw., allg. Strikturerscheinungen, Urinfistel. Perineale Schwellung	Strictura urethra (Carcinoma?)	Carcinoma urethrae	Gonorrhoe	Inzision. Amput. penis. Einseitige Kastration	† 6 Monate post operat.	verhornender Plattenepithelkrebs	Pars cavernosa u. Pars membranacea
38.	Verfasser.	61	plötzliche Urinbeschwerden. Schmerzen in der Peniswurzel	postgonorrhoische Strikturen. Periurethritische Infiltrationen	Carcinoma urethrae	Gonorrhoe	Inzision	† 10 Tage nach Eintritt	verhornender Plattenepithelkrebs	Pars cavernosa u. Pars membranacea
39.	Alsberg-Delbanco. Persönl. Mitteilung	49	keine Beschwerden beim Wasserlassen	Carcinoma urethrae	Carcinoma urethrae	?	Amputation des Penis	Heilung	Plattenepithelkarzinom	Pars cavernosa

Nachtrag: Nach Abschlufs der Arbeit wurde ich von meinem verehrten Lehrer, Herrn Prof. Kaufmann, auf einen im Lancet 1906, Nr. VIII von Shattock veröffentlichten Fall eines primären Urethralkarzinoms aufmerksam gemacht, das im vorderen Harnröhrenteil eines 54jährigen Mannes sich entwickelt hatte, so dafs sich die Zahl der mir zur Verfügung stehenden Fälle auf 40 und mit den 2 von Burckhardt beobachteten auf 42 anwachsen würde.

ausgebuchtet, oder drittens, es ragen knopfartige, polypöse Geschwulstmassen in das Lumen der Harnröhre. In allen diesen Fällen sind fast regelmäfsig Stenoseerscheinungen die Folge. Aber auch weiter nach abwärts, im Gebiet der Pars membranacea, sowie im Anfangsteil des Corpus cavernosum urethrae, kann die Harnröhre von Geschwulstmassen umwachsen und eingeengt werden. In einem Fall von Barth brachen von den Seitenlappen Sarkomknollen nach vorn in die Harnröhre durch und erstreckten sich zwischen den weit auseinandergeschobenen Wänden derselben bis in die Pars bulbosa. Ebenso können die Geschwulstmassen kontinuierlich nach unten dringen und den Damm vorwölben, wie es bei den Patienten von Graetzer, Bree und Langstaff der Fall war, so dafs hier Bilder entstanden, welche unseren Fällen durchaus ähnelten.

Die Karzinome der Prostata gehen viel seltener auf die Harnröhre über, und zwar erklärt sich dies aus dem Fehlen einer Kommunikation des Lymphnetzes der Prostata mit dem der Urethra. In den meisten Fällen ist nur der Eingang der Harnröhre in die Blase und die Pars prostatica betroffen. Im allgemeinen ist die Verengerung des Harnröhrenlumens keine sehr erhebliche, und der von Buchal beschriebene Fall, wo es zu einem kompleten Verschlufs der Harnröhre kam, steht isoliert da.

Die oben erwähnten Karzinome der Cowperschen Drüsen kommen nur dann in Betracht, wenn sie eine ziemliche Gröfse erreicht haben; hierbei ist aber nach den Angaben von Wassermann eine Sondierung der Harnröhre fast immer möglich.

Spezifische Geschwüre (Schanker) sollen hie und da auch zu Verwechslungen führen können, sind jedoch nach mehrfachen Untersuchungen und ex juvantibus (Burckhardt) nach ihrer richtigen Natur zu erkennen.

Das Alter der Patienten steht auch in einem gewissen Zusammenhang mit dem Auftreten des Karzinoms, indem bei der überwiegenden Mehrzahl das „Krebsalter“ erreicht war, und die Fälle von Hutchinson und Bosse, in denen es sich um jugendliche Individuen handelt, stehen vereinzelt da.

Ein hübsches Bild des primären Urethralkarzinoms hat C. Kaufmann gegeben. Er sagt: Der primäre Harnröhrenkrebs entwickelt sich bei älteren Individuen unter den üblichen Strikturerscheinungen, zerstört die Harnröhre und infiltriert die Nachbarschaft Durch die Zerfallsprodukte der Neubildung entsteht in späterer Zeit unter dem Bilde eines gewöhnlichen Abszesses oder einer Phlegmone

eine Perinealschwellung, nach deren Eröffnung die detritischen Massen mit Urin vermischt entleert werden.

Schlufswort.

Zum Schlusse möchte ich nicht ermangeln, allen denjenigen, die zur Ermöglichung dieser Arbeit beigetragen haben, meinen herzlichsten Dank auszusprechen, so Herrn Prof. Enderlen und Herrn Privatdozent Dr. Suter für die freundliche Überlassung der Krankengeschichten, sowie vor allem meinem verehrten Lehrer, Herrn Prof. E. Kaufmann, für die Zuweisung der Arbeit, für das rege Interesse und für die tatkräftige Hilfe während der Abfassung derselben.

Literaturverzeichnis.

1. Albarran, Epithélioma primitif de l'urèthre. Ann. d. malad. d. org. gén.-urin. 1895.

2. Albert, Lehrbuch der Chirurgie und Operationslehre 1895. IV.

3. Bazy & Chevereau, Un cas d'épith. primit. de l'urèthre. Gaz. d. hôpit 1895. Juli.

4. Beck, A case of primary squamous carcinoma of the bulbous portion of the urethra. Intern. clinic. 1892. Serie II, Vol. II.

5. Binaud & Chavannaz, Sur une forme singulière de cancer de l'urèthre. Ass. franç. d'urol. Paris 1897.

6. Bobbio, Sopra un caso di epitelioma dell' uretra maschile. Il Policlin., fasc. 8, 1903.

7. Bosse, Über das primäre Karzinom der Urethra. Inaugural-Dissert., Göttingen 1997.

8. Buday, Beitrag zur Kenntnis der Penisgeschwülste. Langenbecks Archiv, Bd. 49.

9. Burckhardt, Die Verletzung u. chirurg. Erkrankung der Harnröhre. Handbuch f. Urologie 1904.

10. Cabot, Case of cancer of the urethra. New-York medic. journal 1895. August.

11. Carcy, De l'épith. primit. de l'urèthre prémembraneux. Thèse d. Paris 1895.

12. Chevereau, Un cas d'épith. primit. de l'urèthre. Gaz. d. hôp. 1895, No. 26.

13. Colmers, Über Sarkome u. Endotheliome d. Penis. Beitr. z. path. Anat. u. allgem. Path. 1903, Bd. 34.

14. Delbanco, Prim. Urethr. karzinom. Sitzungsber. d. 74. Versammlung deutscher Naturf. u. Ärzte 1902.

15. Durante, Epithél. de la verge généralisé. Bull. soc. anat. Paris 1903, mars 24.

16. Englisch, Das Peniskarzinom. Wiener mediz. Wochenschrift 1902, Nr. 41 u. ff. 1903.

17. Fuller, A case of cancer of the urethra. Journ. of cut. and gen.-urin. dis. 1895.

18. Gayet, Cancer de l'urèthre. Lyon méd. 1901, No. 14.

19. Griffiths, Epithel. of the mal urethra. Trans. path. soc. London 1888 89. XL.

20. Grünfeld, Endoskopie der Harnröhre u. der Blase. Deutsche Chirurg. von Billroth u. Lücke. Liefg. 51.

21. Guiard, Transf. en épith. à marche rapide. Ann. d. mad. d. org. gén.-urin. 1883. VIII. IX.

22. Hottinger. Über d. prim. Karzinom d. Harnröhre. Korresp. f. schw. Ärzte 1897, Nr. 17/18.

23. Derselbe, Über einen Fall v. prim. Urethralkarzinom. Zentralbl. f. d. Krankh. d. Harn u. Sexualorg. Bd. 11.

24. Hutchinson, Epithel. cancer of the muc. membr. of the urethra. Trans. path. soc. London, 1861/62.

25. Kapsammer, Lymphosarcoma bulbi urethrae. Wiener klin. Wochenschrift 1903, Nr. 10.

26. Kaufmann, C., Verl. u. Krankh. d. männl. Harnröhre u. d. Penis. Deutsche Chirurgie 50a. 1886.

27. Kaufmann, E., Lehrb. der spez. path. Anat. Aufl. III, 1904.

28. Derselbe, Path. Anat. d. malign. Neubildungen der Prostata. 1902.

29. König. Kankroid d. Bulb. u. d. Pars nuda urethrae. Monatsber. f. Urol. VI.

30. Lipman-Wulf, Über Harnröhrenfistel und -krebs. Berliner klin. Wochenschrift 1903, Nr. 3.

31. Oberländer, Beitr. z. Lehre v. prim. Carc. urethrae. Zentralbl. f. d. Krankh. d. Harn- und Sexualorg. Bd. 4.

32. Derselbe, Weitere Beitr. z. Carc. urethrae. Zentralbl. f. d. Krankh. d. Harn- und Sexualorg. Bd. 11.

33. Poncet, Cancer profond de la verge. Gaz. hebdomad. 1881.

34. Posner, Der Urogenitalkrebs in seiner Bedeutung f. d. Krebsproblem. Zeitschr. f. Krebsforschg. 1903, H. 1.

35. Rupprecht, Die Heilbarkeit d. frühzeitig erk. Harnröhrenkrebses b. Manne. Zentralbl. f. Chirurgie 1894, Nr. 46.

36. Derselbe, Die Heilbarkeit d. frühzeitig erk. Harnröhrenkrebses b. Manne. Ein Nachtrag. Zentralbl. f. Chirurgie 1900, Nr. 31.

37. Schustler, Über einen Fall von Epithelialkarzinom. Wiener mediz. Wochenschr. 1881, Nr. 5.

38. Soubeyran, Epithélioma prim. de la portion pen. de l'urèthre. Bull. soc. anat. Paris 1902.

39. Thiaudière, Bulletin général de Thérapeutique. T. VII. 1834.

40. Thiersch, Der Epithelialkrebs, namentl. d. Haut. 1865.

41. Trzebicki, Ein Fall von prim. Krebs d. männl. Harnröhre. Wiener med. Wochenschr. 1884.

42. Wassermann, Epithélioma primitif de l'urèthre. Paris 1895.

43. Witzenhausen, Das primäre Karzinom d. Urethra. Beiträge z. klin. Chirurgie. VII.

Urethroskopische Beiträge zur Diagnose, Therapie und Prognose des Trippers und seiner Folgen.

Von

Dr. **Paul Asch,**

Privatdozent der Universität Strafsburg i/E.

Mit 3 Textabbildungen.

Leider sind wiederum auf der diesjährigen Tagung der französischen urologischen Gesellsehaft Stimmen laut geworden, welche die diagnostische und vor allem die therapeutische Bedeutung der Urethroskopie in Frage stellen. Auch in der Literatur der letzten Jahre findet man immer wieder Mitteilungen, welche dieser modernen, von Oberländer eingeführten, von Valentine, Kollmann u. a. weiter ausgebildeten Untersuchungs- und Behandlungsmethode jeglichen Wert absprechen. Berichte über günstige Erfolge und Fortschritte auf dem Gebiet der Urethroskopie gehören zu den Seltenheiten. Dies ist um so bedauerlicher, als dadurch der Anschein erweckt wird, als ob in der Tat diese Methode der Untersuchung und Behandlung kranker Harnröhren keine nennenswerten Dienste leiste. Dadurch wird aber der Anfänger davon abgehalten, sich intensiver mit der Urethroskopie zu beschäftigen — und wie jeder, der sie nur wenig ausübt, wird auch er sie bald beiseite lassen. Das aber kann nicht genug betont werden, dafs die Urethroskopie nur denjenigen zufriedenstellen wird, der sie nach langer Übung voll beherrscht, der sie tagtäglich ausübt und so alle urethroskopischen Bilder zu erkennen und zu deuten versteht.

Das Instrumentarium ist ja in der neueren Zeit äufserst einfach und praktisch geworden. Einen grofsen Fortschritt stellte in dieser Hinsicht das Valentine-Kollmannsche Urethroskop dar. Dasselbe gestattet, die Harnröhrenschleimhaut mit einem kaum Wärme ausstrahlenden elektrischen Lämpchen direkt zu beleuchten. Doch hafteten auch diesem Instrumente noch einige Mängel an, vor allem derjenige, dafs das Ersetzen verbrauchter Lampen durch neue äufserst schwierig und zeitraubend war. Es ist mir häufig vorgekommen, eine begonnene Untersuchung unterbrechen zu müssen, da es unmöglich war, den in der Metallhülse festgeklemmten sehr schwach gebauten Lampenträger zu entfernen und zu ersetzen; auch

war es oft schwierig, neue Lampen infolge Rauhigkeiten im Innern der Metallhülse einzuführen. Ich mufste wiederholt zwecks Entfernung unbrauchbarer Lampendrähte das Instrument zur Fabrik schicken. Mitunter verursachte auch das Eindringen von Flüssigkeit zwischen elektrische Lampe und die sie beherbergende Metallhülse einen Kurzschlufs, der zum Erlöschen der Lampe führte. Allen diesen Nachteilen wurde durch das Urethroskop von Luys[1]) abgeholfen. Dieses Urethroskop, das ich seit über einem Jahre in täglichem Gebrauche habe, hat sich vollauf bewährt. Das Prinzip dieses Urethroskopes ist dasselbe wie bei dem Kollmann-Valentineschen. Die kleine elektrische Lampe bildet mit ihrem vernickelten Schafte ein festes Ganze, wodurch das lästige Hineinschieben in eine enge Hülse erspart wird. Lampe + Lampenträger + Hülse, die also nicht auseinandergenommen werden können, werden in eine am Griff des Instrumentes befindliche Vertiefung eingelassen und dort festgeschraubt, was beides sehr leicht zu bewerkstelligen ist. Ist eine Lampe unbrauchbar geworden, so wird sie mitsamt ihrem Schafte und ihrer Hülse ersetzt, was sehr schnell geschehen kann und keinerlei Schwierigkeiten bietet. Die feste Aneinanderfügung von Lampe und Hülse haben es ermöglicht, den Raum zwischen beiden mit einer isolierenden Masse auszufüllen, wodurch ein Kurzschlufs durch eindringende Flüssigkeit ausgeschlossen ist. Dem Luysschen Apparat ist aufserdem eine Vergröfserungslinse beigegeben, welche am Handgriff beweglich befestigt wird. Die Tuben sowohl wie die Lampenträger sind in zwei Längen vorhanden (7 und 13 cm). Das kurze Urethroskop, das nicht ganz bis zur Pars bulbosa urethrae reicht, gestattet dank der stärkeren Vergröfserungslinse, eine genauere Besichtigung der vorderen Harnröhre. Die Obturatoren sind zum Unterschiede von den Kollmann-Valentineschen in ihrer ganzen Länge massiv aus vernickeltem Metall gearbeitet. Dadurch gewinnt einerseits das ganze Instrument an Gewicht und ist daher leichter einzuführen, anderseits gleitet ein voller Obturator entschieden besser in dem Tubus und ist in einem Zuge, ohne stecken zu bleiben und ohne dem Patienten Schmerzen zu verursachen, herauszuziehen. Der elektrische Strom wird mittels Metallschiebers geschlossen und geöffnet. Die Bilder, die man mit dem Luysschen Apparat zu sehen bekommt, sind überaus klar und deutlich.

Ich möchte nun einige interessante Beobachtungen, die ich bei meinen urethroskopischen Untersuchungen zu machen Gelegenheit

[1]) Luys Georges. Endoscopie de l'urèthre et de la vessie. Paris 1905.

hatte, genauer besprechen. Erwähnen will ich, dafs es mit dem im Urethroskope vorgenommenen galvanokaustischen Eingriff leicht gelingt, chronisch vereiterte Littrésche Drüsen und Morgagnische Lakunen zur Heilung zu bringen. Bei weicher Infiltration der Harnröhre findet man sehr oft, dafs die Schleimhaut in gewaltigen, dunkelrot gefärbten Wülsten in das Lumen des Urethroskopes sich hineindrängt. Auf mehrmaliges Betupfen mit Argentum nitricum 2—5 $^0/_0$ gehen diese Gebilde vollkommen zurück.

In einem Falle von seit Jahren bestehendem chronischen Tripper mit in langen Zeitintervallen auftretendem gonokokkenhaltigen Ausflusse fand ich in der Gegend der Harnröhre, die dem Eintritt des Penis in den Hodensack, dem weiter unten zu besprechenden Angulus penoscrotalis entspricht, eine weifse diphtherieähnliche Membran, welche eine Oberfläche von ca. 2 qcm bedeckte. Ich entfernte dieselbe mit der Curette und betupfte die darunter zum Vorschein kommende blutende Schleimhaut mit Jodtinktur. Eine 14 Tage nachher vorgenommene Urethroskopie zeigte die betreffende Stelle vollkommen normal. Die Überimpfung von Membranteilen auf gewöhnlichen Agar sowie auf Bouillon blieb erfolglos, während eine Überimpfung auf Menschenblutserumagar zahlreiche Kolonien von durch Form und tinktorielles Verhalten charakterisierten Gonokokken ergab. Es dürfte hiermit der Beweis erbracht sein, dafs die Gonokokken unter bestimmten günstigen Verhältnissen imstande sind, den Anstofs zu einer Membranbildung zu geben. Dies ist diagnostisch und therapeutisch von grofser Bedeutung. Erkennen lassen sich solche Membranen — solange sie nicht abgestofsen werden — doch sicher nur durch das Urethroskop, und auch nur die direkte urethroskopische Behandlung wird wohl in einem solchen Falle Heilung versprechen.

Bei einem andern Patienten nahm ich nach zweimonatlicher erfolgloser Behandlung der Gonorrhoe mit kleinen Einspritzungen sowohl wie mit von mir selbst ausgeführten Janetschen Spülungen eine Urethroskopie vor. Ich fand ca. 2 cm hinter dem Orificium urethrae externum das ganze Harnröhrenlumen mit eng aneinanderliegenden weichen schmutziggrau aussehenden Polypen ausgefüllt. Ich entfernte diese in zwei Sitzungen vermittels des Galvanokauters, worauf der Ausflufs versiegte. Urethroskopisch habe ich zwei Monate nachher eine ganz gesunde Harnröhre festgestellt.

Bei einem mit chronischem gonokokkenhaltigen Urethralausflusse ausgestatteten Bräutigam (!), der schon allerhand Spülungen und

Dilatationen der Harnröhre aber ohne jeglichen Erfolg hatte vornehmen lassen, ergab die 3 Wochen vor der Hochzeit vorgenommene urethroskopische Untersuchung einen ganz eigenartigen Befund: Die Wandungen der hintern Harnröhre sind vollkommen zerklüftet und bestehen nur noch aus einer Reihe kleinerer und gröfserer Kavernen, die durch dünne Septen voneinander getrennt sind, und deren Inneres mit schmutziggrauem Belag bedeckt ist; einzelne Höhlen enthalten Eiter. Die Überimpfung desselben sowie die eines Membranstückchens ergab Reinkulturen von Gonokokken, mit Ausschlufs jeglicher anderen Bakterien. Die Gonokokken vermögen also ebenso wie Tuberkelbazillen für sich allein ohne sekundäre Infektion Kavernen zu erzeugen. Es ist dies wohl mit ein Faktor, der den ersten Anlafs zu der bei älteren Männern oft konstatierbaren Verlängerung, Zerklüftung und Unregelmäfsigkeit der Pars prostatica der Harnröhre gibt. Auch ist vielleicht auf die Wirkung der Gonokokken manche Unregelmäfsigkeit und Vertiefung in der Harnblasenwanderung, die im cystoskopischen Bilde als dunkle Stelle erscheint, zurückzuführen. In dem obigen Falle ging auf Auskratzen mit dem scharfen Löffel und Betupfen mit Jodtinktur die Läsion der hinteren Harnröhre nach zweimaligem Eingriff vollkommen zurück, nachdem ich noch einen Abszefs der Pars bulbosa eröffnet hatte, kleine Entzündungsherde der Pars cavernosa mit Argentum nitricum behandelt und durch täglich vorgenommene Spülungen der ganzen Harnröhre nach Janet für regelmäfsige Desinfektion der Urethra gesorgt hatte.

Bei einem andern Patienten, der seit über 1 Jahre an gonokokkenhaltigem Ausflufs litt, fand ich einen ganz ähnlichen Befund in der vorderen Harnröhre. Unmittelbar hinter der Fossa navicularis waren die Harnröhrenwandungen derart zerstört, dafs nirgends mehr normale Schleimhaut zu sehen war. Die Harnröhrenwandungen bestanden aus unregelmäfsig begrenzten, mit Eiter angefüllten, schmutziggrauen Kavernen. Direkt an diese Stelle schlofs sich nach hinten zu eine enge Striktur an, die eben noch eine Knopfsonde Nr. 13 durchliefs. Ich reinigte zuerst den ausgehöhlten Teil der vordern Harnröhre vermittels Ausschabens mit der Curette und Betupfens der wunden Stellen mit Jodtinktur, was in zwei Sitzungen zum Ziele führte. Hieranf habe ich die Striktur nach der von mir vor zwei Jahren veröffentlichten Methode[1]) durch Auskratzen

[1]) Asch, Paul, Eine neue Strikturbehandlung. Zentralblatt für die Krankheiten der Harn- und Sexualorgane, 1905, Bd. XVI, Heft 7.

mit dem scharfen Löffel in drei Sitzungen so beeinflufst, dafs ein Urethroskoptubus Nr. 20 und nach weiteren drei Sitzungen ein solcher Nr. 24 durchging. Beim Durchführen des Tubus über die Striktur hinweg ergab sich, dafs unmittelbar dahinter ein grofser Abszefs in der untern Harnröhrenwand sich entwickelt hatte. Nach Eröffnung desselben durch einen urethroskopischen Eingriff brachte ich vermittels einiger Janetschen Spülungen mit Hydrargyrum oxycyanatum die ganze komplizierte Erkrankung zum Heilen. Es haben sich später nie mehr Gonokokken nachweisen lassen. Diese hatte ich z. T. mikroskopisch oder auch durch Züchtung sowohl in dem Belag der Kavernen als in dem Eiter des eröffneten Abszesses gefunden. Ich habe dem betreffenden Patienten den Ehekonsens erteilt und habe erfahren, dafs seine Frau nie irgend welche Zeichen gonorrhoischer Erkrankung bot und auch seitdem ein fieberloses Wochenbett durchgemacht hat. Das Kind kam ausgetragen zur Welt und zeigte keine Ophthalmia neonatorum. Abgesehen von dem aufsergewöhnlichen urethroskopischen Bildes dieses Falles möchte ich noch besonders auf die schnelle Besserung der Striktur durch die Methode der Auskratzung mit dem scharfen Löffel verweisen.

Interessieren dürfte auch der urethroskopische Befund eines Kranken, bei dem ich nach einer von anderer Seite ausgeführten Urethrotomia externa die Urethrotomia interna vorgenommen hatte. Im Anschlufs an die Urethrotomia externa war das Dilatieren der Harnröhre mit Metallbougies auf Schwierigkeiten gestofsen, so dafs der Patient es bald ganz unterliefs Sonden einführen zu lassen. Die natürliche Folge war, dafs bereits nach 1 Jahre starke Urinbeschwerden auftreten; es dauerte einige Minuten, bis ein dünner, unregelmäfsiger Harnstrahl zum Vorschein kam, der jedoch nach einigen Sekunden wieder ausblieb, so dafs eine genügende Entleerung der Blase ausgeschlossen war. Der Urin war übelriechend, trübe, enthielt viele Leukocyten und rote Blutkörperchen. Der Kranke selbst sah leidend und heruntergekommen aus. Nur mit Mühe gelang es mir eine Bougie filiforme Nr. 5 durchzuführen. Da der Patient von einer Operation nichts wissen wollte und ich damals auch die urethroskopische Behandlung von Strikturen noch nicht übte, versuchte ich durch tagelanges Liegenlassen filiformer Bougies die Striktur zu erweichen. Ich brachte es so nach zwei Monaten auf Nr. 12, weiter ging es jedoch nicht. Da der Urinstrahl ziemlich stark geworden war, auch der Harn sich aufgehellt hatte, kehrte der Kranke in seine Heimat zurück. Die Besserung hielt nicht

ganz ein Jahr an. Da stellte sich mir der Patient mit einer seit zwei Tagen bestehenden Urinretention vor. Eine Bougie filiforme Nr. 5 vermochte ich nur nach vielen Versuchen einzuführen. Nachdem dies eine Stunde gelegen hatte, konnte der Patient drei Liter eines dunkeln, übelriechenden, stark getrübten Urins entleeren. Derselbe enthielt massenhaft Eiter und Blut. Am andern Tage nahm ich die Urethrotomia interna vor, welche fieberlos die Heilung brachte. In der Folge führte ich gewöhnliche Metallsonden und Béniquébougies bis Nr. 26 ohne jegliche Schwierigkeit ein. Eine drei Monate nach der Operation stattgehabte Urethroskopie ergab am Eingang der Pars membranacea folgendes Bild, das an den beigefügten einfach gehaltenen Skizzen erläutert sein soll. Im obern Teil des urethroskopischen Bildes (siehe Figur 1) stellt ein dunkel

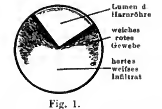


Fig. 1.

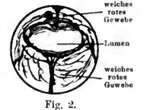


Fig. 2.

erscheinendes scharf abgegrenztes Dreieck das Lumen der Urethra dar. Diese durch gerade Linien abgeschnittene Öffnung ist der Urethrotomia interna zuzuschreiben und wird durch den Zug des gleich zu benennenden Narbengewebes der untern Harnröhrenwand klaffend gehalten. Die Ränder sind weich und rot gefärbt. Sie gehen aber in der untern Hälfte des eingestellten Harnröhrendurchschnittes in weifses hartes Narbengewebe über. Dieses Infiltrat, das trotz der Urethrotomia externa so reichlich gewuchert war, habe ich in einer Sitzung mit dem scharfen Löffel tüchtig abgeschabt und darauf mit Jodtinktur betupft. Der Patient hatte darauf 3 Tage lang heftige Schmerzen beim Urinlassen; auch ging der Harn nur unter starkem Pressen des Kranken ab. Nach 8 Tagen aber war der Urinstrahl besser als je zuvor und ist auch seitdem so geblieben, wie ich dies ein Jahr nach dieser Untersuchung feststellen konnte. Der Urin ist hell und geht leicht ab. Die urethroskopische Untersuchung zeigt nunmehr folgendes Bild (siehe Figur 2): das Lumen der Harnröhre in der Pars membranacea stellt eine unregelmäfsige an allen Seiten von weichem roten, Faltung zeigenden, Gewebe umgebene Öffnung dar. Die Harnröhre läfst eine Béniquébougie Nr. 28 durch. Aus

diesem Falle ersieht man, dafs in den freilich seltenen Fällen, in denen die Urethrotomia externa im Stiche läfst, oft eine Urethrotomia interna und nachfolgende urethroskopische Behandlung zum Ziele führen kann, ohne dafs man zu dem schweren und ein langes Krankenlager erheischenden Eingriff der Urethrektomie seine Zuflucht nehmen müfste. Stets wird es sich empfehlen, nach jeder Urethrotomie, sei es interna oder externa, einen urethroskopischen Befund aufzunehmen und etwa vorhandene Narbenwucherungen mit scharfem Löffel und vermittels Jodtinkturbetupfung zu beseitigen. So wird m. E. mancher Rückfall bei Strikturen der Harnröhre verhindert werden können.

Nun noch zwei allgemeine Beobachtungen und Betrachtungen! Wenn man viele Fälle von subakuten und chroniscnen Harnröhrenleiden urethroskopiert, so wird einem die Häufigkeit auffallen, mit der eine ganz bestimmte Stelle der Urethra anterior Läsionen zeigt. Es ist dies der Teil der untern Wand der Harnröhre, der dem Eintritt des Penis in den Hodensack entspricht, der Angulus penoscrotalis, wie ich die Stelle benennen möchte, um recht zum Ausdruck zu bringen, dafs hier die Harnröhre ihre Richtung ändert, mit sich selbst einen Winkel bildet, wie aus der beigegebenen Fig. 3 ersichtlich. Hier findet man überaus häufig Entzündungen und Vereiterungen der Littréschen Drüsen, kleinere und gröfsere Abszesse, weiche und harte Infiltrate und endlich die nachher noch zu besprechenden samtartig aussehenden fein granulierten Entzündungsherde. Diese Stelle wird man daher bei allen subakuten und chronischen Harnröhrenleiden einer peinlichen urethroskopischen Untersuchung unterwerfen. Man wird aber auch aus der Tatsache dieser häufigen Lokalisation der Entzündung sowie aus der Erklärung der Entstehung derselben einige Folgerungen für die Behandlung des akuten Trippers ziehen wollen. Es ist klar, dafs im Angulus penoscrotalis die Eiteransammlung am stärksten ist, da der Eiter wahrscheinlich nur nach Ansammlung einer sehr grofsen

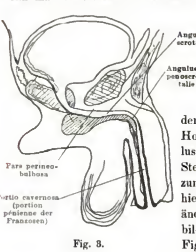


Fig. 3.

Eitermasse um den Angulus herum nach aufsen gelangen kann. So ist es auch zu verstehen, dafs sehr oft von selbst kein Ausflufs an der Haruröhrenöffnung scheint; sobald aber der Penis etwas über die Horizontale gehoben — wodurch der Angulus penoscrotalis ausgeglichen wird —, kommt Eiter an der äufseren Harnröhrenöffnung zum Vorschein. Auf der Schleimhaut der dem Angulus penoscrotalis entsprechenden untern Harnröhrenwand ruht also dieselbe Eitermenge am längsten und hat daher Gelegenheit genug, in die Tiefe derselben einzudringen und so den Grund zu einer chronischen Läsion zu legen. Dies wird um so leichter gelingen, als auch die Blutversorgung und Ernährung dieser Stelle eine ungenügende sein dürfte und zwar infolge eben dieser Knickung der Harnröhre einerseits, des zu festen Anliegens des Suspensoriums anderseits. An den meisten Suspensorien ist nämlich der Ring, durch den das Glied hindurchgesteckt werden soll, zu klein, und drückt dann der scharf ausgearbeitete Rand desselben beständig auf die oben genannte Stelle. Man wird also gut tun, bei Behandlung des akuten Trippers darauf zu achten, dafs der Penis in keiner Weise durch den zu sehr anliegenden Suspensoriumring eingeengt wird und man wird ferner erstreben müssen, dem Penis eine solche Lage zu geben, dafs der Angulus penoscrotalis ausgeglichen wird. Am besten wird dies beim Legen des Penis nach oben, gegen die Bauchwand zu, erreicht. Diese Lage verhindert die Ansammlung des Eiters am Angulus penoscrotalis — da derselbe aufgehoben ist. Auch sammelt sich dann der Eiter nicht so häufig, wie es sonst wohl geschieht, hinter dieser Stelle, also in der Pars perineobulbosa, in der bekanntermafsen der chronische Tripper sich ebenfalls leicht festsetzt. Durch die Fixierung des Penis nach oben erreicht man gleichzeitig dessen Ruhigstellung, was für die Heilung des gonorrhoischen Prozesses auch nicht belanglos ist. Sollte man bei dieser Lagerung des Penis die theoretisch mögliche Einwirkung der Schwerkraft auf den in der Harnröhre abgesonderten Eiter befürchten, wodurch dessen Auslaufen verhindert werden könnte, so wolle man wenigstens das Glied in seitlich diagonaler, der Inguinalgegend entsprechender Lage, ruhigstellen, wie dies bereits Bernstein[1]) empfohlen hat. Ich kann jedoch versichern, dafs der Abflufs des Eiters bei hinaufgeschlagener Lagerung des Gliedes ein durchaus genügender ist, und dafs ich dabei — sofern die Patienten sich auch sonst

[1]) Bernstein, Ein Universalsuspensorium. Münchener med. Wochenschr. 1904, Nr. 49, S. 2184.

vorschriftsmäſsig verhielten — nur sehr selten eine Infektion der hintern Harnröhre beobachtet habe. Praktisch ermöglicht wird die senkrechte oder diagonale Lagerung des Gliedes durch jedes Suspensorium, an dem vorn ein Gliedhalter angebracht ist, wie z. B. das Teufelsche Suspensorium, am besten durch das Bernsteinsche. Bei demselben „ist auf die Penisöffnung eines gewöhnlichen Suspensoriums ein handschuhförmiger, seitlich der Länge nach geschlitzter Aufsatz, Gliedhalter genannt, aufgenäht. Am blinden Ende des Gliedhalters befindet sich eine Öse, vermittels deren er fixiert wird. Für die Fixierung nach unten dient ein auf der Mittellinie des Suspensoriums aufgenähter Knopf, für die Fixierung in der seitlich horizontalen und diagonalen Lagerung dienen zwei auf dem Beckenband rechts aufgenähte Knöpfe, für die Fixierung in der Senkrechten nach oben ein in der Mitte eines schmalen Bandes aufgenähter Knopf; dieses Band verbindet wie eine Sehne den Bogen, den der Beckengurt des Suspensoriums vorne bildet.“

Ich möchte zum Schlusse noch eine Frage erörtern, mit deren Aufklärung ich mich im Laufe der letzten Jahre eingehender beschäftigt habe: Ist es möglich, auf Grund des urethroskopischen Befundes bei einem Manne, der früher Gonorrhoe gehabt hat und nun, sei es nur noch gonokokkenfreien Ausfluſs zeigt, oder gar keine Erscheinungen eines Urethralleidens bietet, die Frage der Infektiosität zu erledigen, eventuell den Ehekonsens zu erteilen? Wie bekannt, nimmt Neifser zur Erteilung des Ehekonsenses folgenden Standpunkt ein: Ergibt die öfter im Laufe mehrerer Monate wiederholte Untersuchung des Urethral- und Prostatasekretes auch nach Reizung der Harnröhre durch provokatorische Injektion oder durch Dilatation stets einen negativen Gonokokkenbefund, so ist das Leiden als nichtinfektiös anzusehen. Dagegen machen Oberländer, Kollmann, Wossidlo[1]) darauf aufmerksam, daſs die bakteriologische Untersuchung nicht genüge, daſs man bei Vorhandensein von Zeichen chronisch-eitriger Entzündung auch die Urethroskopie heranziehen müsse. Solange das Sekret oder die Filamente noch reichliche Leukocyten enthalten und solange urethroskopische Infiltrate und Drüsenerkrankungen nachweisbar, sei der Ehekonsens zu verweigern. Zu berücksichtigen seien ferner paraurethrale Gänge, Prostata und Samenblasen. Nach Finger sowie Kopp nur dann den Ehekonsens zu erteilen, wenn der Urin keine Fäden mehr enthält, oder diese nur ganz vereinzelte Leukocyten zeigen, halte ich

[1]) Wossidlo, Die Gonorrhoe des Mannes. Berlin 1903.

für zu streng, da wir dann einer ganzen grofsen Reihe von Männern das Heiraten verbieten müfsten, die — wie es sich zeigt — nie ihre Frau infizieren. Ich glaube nun gefunden zu haben, dafs eine ganz bestimmte und weiter unten zu beschreibende Veränderung der Harnröhrenschleimhaut die Anwesenheit von Gonokokken verrät. Selbstredend wird immer der Nachweis von entzündeten Littréschen Drüsen oder Morgagnischen Lakunen, von Abszessen, weichen und harten Infiltraten eine nochmalige methodische Behandlung erfordern. Diese Veränderungen müssen jederzeit schwere Bedenken gegen die Erteilung des Ehekonsenses geben. Man glaube ja nicht, dafs solche nur bei starkem chronischen Harnröhrenausflufs oder Ausscheidung zahlreicher dicker Fäden vorhanden seien. Ich habe dieselben urethroskopisch in Fällen gesehen, die nur geringe oder auch gar keine klinischen Symptome boten. Ich erinnere mich insbesondere eines Bräutigams, dessen Urin vollkommen klar war und bei dem die urethroskopische Untersuchung am Angulus penoscrotalis einen grofsen submukösen Abszefs entdecken liefs: aus dem darin zurückgehaltenen Eiter konnte ich mit Leichtigkeit Gonokokken züchten. Gleich Oberländer und seinen Schülern halte ich daher stets neben der peinlichsten mikroskopischen Aufsuchung und Züchtung von Gonokokken eine genaueste urethroskopische Untersuchung für erforderlich. Aufser den oben besprochenen schweren Läsionen wird man dann sehr oft — und hierauf möchte ich besonders aufmerksam machen — lokalisierte himbeerfarbige Rötungen mit samtartigem, zuweilen fein granuliertem Aussehen feststellen. Wie der weitere klinische Verlauf der betreffenden Fälle sowohl als auch der bei ungefähr 50 % der Kranken mir gelungene Gonokokkennachweis durch Züchtungsverfahren (auf Menschenblutserumagar) bewiesen, scheinen diese Läsionen für die Anwesenheit von Gonokokken charakteristisch zu sein. Was die Therapie derselben betrifft, so wird eine Ausschabung mit dem scharfen Löffel in der Regel die Heilung herbeiführen. Ich will hinzufügen, dafs diese Veränderungen nicht selten die einzigen Läsionen sind, welche die Harnröhre darbietet, und dafs dieselben keinerlei Symptome hervorzurufen brauchen. Wenn ich dazu bemerke, dafs diese Veränderungen vorhanden sein können, ohne dafs der kulturelle Nachweis von Gonokokken zu gelingen braucht, auch wenn ein späteres Rezidiv die Anwesenheit von Gonokokken verrät, so wird man die hervorragende Bedeutung dieser Entzündungsherde und zugleich die der Urethroskopie überhaupt in der Frage der Erteilung des Ehekonsenses erkennen.

Über Hämospermie; ein Fall von Lues haemorrhagica der Samenblasen.

Von

Dr. **Paul Cohn** in Berlin.

Mit 2 Textabbildungen.

Wenn man die ziemlich spärliche Literatur über Hämospermie kritisch durchmustert, so kommt man bald zu der Überzeugung, dafs über die Pathogenese dieses Leidens, und zwar sowohl bezüglich der Ätiologie wie der Frage, was unter Hämospermie zu verstehen ist, wenig Übereinstimmung herrscht, insbesondere wird in den meisten Lehrbüchern, mit kurzen, die Sache wenig erschöpfenden Ausführungen über die Affektion hinweggegangen. Vielleicht liegt dies z. T. daran, dafs es sich vielfach um ein schnell vorübergehendes Ereignis, das kaum ein therapeutisches Eingreifen nötig macht, in andern Fällen nur um ein Symptom handelt, welches gegenüber dem Grundleiden an Wichtigkeit völlig in den Hintergrund tritt. Dafs die Affektion aber auch das einzige, bezw. einzig manifeste Symptom einer schweren Krankheit sein und dementsprechend eine gröfsere Bedeutung für den Organismus haben kann, lehrt die folgende Krankengeschichte, die kurz mitgeteilt sein mag. Der 35 jährige Patient beklagt sich, dafs er in der vergangenen Nacht, nachdem er neun Monate geschlechtlich abstinent gelebt hatte, eine Pollution gehabt und am Morgen seine Wäsche voller Blutflecken gefunden habe. Anamnestisch ist zu vermerken, dafs bis auf die gleich zu erwähnenden Erkrankungen der Patient immer durchaus gesund gewesen, auch nach keiner Richtung hin hereditär belastet ist. Vor 10 Jahren hat er eine Gonorrhoe durchgemacht, die ohne Komplikationen in der üblichen Zeit ablief, auch später sich nie wieder durch irgendwelche Symptome bemerkbar machte. Vor $2^1/_2$ Jahren akquirierte er Lues, wegen der er in meine Behandlung trat. Wenn der Verlauf derselben auch nicht eigentlich als malign bezeichnet werden kann, so waren doch die

Rezidive aufsergewöhnlich häufig, heilten aber immer prompt auf Hg-Kuren ab. Jetzt war er etwa ein Jahr lang rezidivfrei gewesen. Die Untersuchung ergab keinen objektiven Befund, der ätiologisch für die Hämospermie hätte in Betracht kommen können: Der vom Rektum her palpierende Finger fand an der Prostata und den Samenblasen nichts Abnormes, das exprimierte Sekret enthielt neben normalen Prostataelementen und lebenden Spermatozoen nur spärliche Reste des ausgetretenen Blutes, insbesondere keine entzündlichen Elemente, die Untersuchung von Hoden, Nebenhoden und Samenstrang ergab keinerlei pathologischen Befund, die Harnröhre zeigte normales Kaliber und auch sonst keinerlei Abnormität, kurz, es fand sich nichts, worauf die Entstehung der Hämospermie zurückzuführen war. Unter exspektativer Therapie wiederholte sich die blutige Ejakulation noch zweimal in 8tägigen Zwischenräumen, ohne dafs die wiederholte Untersuchung ein anderes Resultat ergeben hätte, als das erste Mal. Da aber dem pathologischen Ereignis unter diesen Umständen ein anatomisches Substrat zugrunde liegen mufste, und hierbei angesichts des negativen sonstigen Befundes nur die vor $2\frac{1}{2}$ Jahren akquirierte Lues in Betracht kommen konnte, so wurde der Patient einer Injektionskur unterzogen, mit dem Ergebnis, dafs die Hämospermie sich nun nicht mehr wiederholte und auch sonst der Patient bis heute, 1 Jahr nach dem Geschilderten, geheilt blieb.

In der Literatur findet sich eine Anzahl von Fällen, in denen es sich zwar insofern um eine Hämospermie handelt, als das Ejakulat zweifellos mit Blut vermischt war, bei denen aber zum mindesten der Beweis dafür fehlt, dafs es sich um eine wirkliche Hämospermie, d. h. um eine Blutung in den samenbereitenden Organen handelt. Für die Besprechung der Pathologie dieser Affektion dürfte es sich empfehlen, zwischen einer wahren und einer falschen Hämospermie zu unterscheiden, wie es schon Feleki[1]) getan hat; doch scheint mir Felekis Definition nicht erschöpfend zu sein, wenn er eine wahre H. bei Blutungen in den Samenblasen, eine falsche bei solchen in der Urethra als vorliegend erachtet. Ich möchte es für zweckmäfsiger halten, von einer wahren Hämospermie zu sprechen, wenn die Blutung in den samenbereitenden Organen, also den Hoden, den Samenblasen und ev. der Prostata, von einer

[1]) Feleki, Seltener Fall von Hämospermie. Orvosi Hetilap 1900, Nr. 12, refer. Zentralblatt f. Krankh. d. Harn- u. Sexualorg. 1901, S. 506.



falschen, wenn eine solche in den samenabführenden Organen, resp. Kanälen, also den Nebenhoden, den Vasa deferentia, den Ductus ejaculatorii und der Harnröhre stattgefunden hat. Allerdings kann die Frage, ob es bei Blutungen in den Hoden, Nebenhoden und den Vasa deferentia zu einer Hämospermie, einer blutigen Ejakulation kommen kann, zunächst nur theoretisch erörtert und geklärt werden, da sich in der Literatur konkrete Beispiele dafür nicht finden. Keersmaecker[1]) gibt in seiner Arbeit über Hämospermie die Möglichkeit zu, dafs bei einer Blutung in den Hoden Blut in die Samenblasen gelangen und Hämospermie eintreten kann, und in der Tat ist diese Möglichkeit nicht zu bestreiten, solange wir als treibende Kräfte, vermöge derer die Spermatozoen und also auch andere Substanzen in die Samenblasen gelangen, die vis a tergo oder peristaltische Bewegungen der Ausführungsgänge oder beides kombiniert annehmen und solange die Ansicht zu Recht besteht, dafs die Spermatozoen in den Hodenkanälchen leblos, einer Eigenbewegung nicht fähig sind und erst durch Hinzutreten des Samenblasen- bezw. Prostatasekretes bewegungsfähig werden.

Nun ist allerdings diese Ansicht neuerlich etwas in Frage gestellt worden: Posner[2]) nahm in einer Reihe von Fällen von abgelaufener Epididymitis und konsekutiver Verlegung der Samenausführungsgänge, um festzustellen, wie weit noch funktionsfähiges Sekretionsgewebe vorhanden wäre, Hodenpunktionen vor und fand, allerdings nur in einem Falle, lebende Spermatozoen. Auch Sellei[3]), der in dem von ihm beobachteten Falle von Spermatocele die Spermatozoen zwar unbeweglich vorfand, konstatiert doch, dafs andere Autoren in Spermatocelen bewegliche Samenfäden nachweisen konnten und dafs direkt aus den Nebenhoden von Tieren entnommene Spermatozoen als beweglich befunden wurden. — Wenn aus diesen Angaben zu schliefsen wäre, dafs bei dem Transport der Samenfäden in die Samenblasen keine anderen Kräfte, als die Eigenbewegung der ersteren tätig sind, so müfste es zum mindesten sehr zweifelhaft erscheinen, dafs Blut aus den unteren Samenwegen in die Samenblasen gelangen und zu einer Hämospermie führen kann;

---

[1]) Keersmaecker: Hämospermie. Zentralblatt für d. Krankh. d. Harn- u. Sexualorg. 1899, Heft 3.

[2]) Posner: Diagnostische Hodenpunktion. (Berl. klin. Wochenschr. 1905, Nr. 35.)

[3]) Sellei: Über Spermatokele. (Zentralblatt f. d. Krankh. der Harn- u. Sexualorg. 1906, Heft 4.)

denn die geringen Blutmengen, die die Spermatozoen bei ihrer Wanderung event. mitschleppen könnten, würden makroskopisch kaum wahrnehmbar sein. Immerhin sind die bisherigen Befunde doch nicht ausreichend, um eine bestimmte Stellungnahme nach dieser Richtung hin zu rechtfertigen, und wir werden die bisher geltenden ursächlichen Momente für die Beförderung des Samens und anderer Substanzen in die Samenblasen gelten lassen und annehmen müssen, dafs bei Blutergüssen in Hoden, Nebenhoden und Vasa deferentia blutige Ejakulationen erfolgen können. —

Wie steht es denn nun mit der Lokalisation der Blutung, der Feststellung der blutenden Stelle innerhalb der samenbereitenden, resp. -ausführenden Organe? In der Literatur wird diese Frage nur in einzelnen der in Betracht kommenden Arbeiten erörtert, meist wird sie überhaupt nicht berührt und schlechtweg nur von Hämospermie gesprochen, anderseits halten die Angaben über eine bestimmte Lokalisation vielfach einer sachlichen Kritik nicht stand. So bespricht Hugues[1]) in seiner ausführlichen Arbeit die Frage der Lokalisation überhaupt nicht und scheint stillschweigend bei der Hämospermie immer die Samenblasen als locus affectionis anzunehmen. Ähnlich ist es bei Lydston[2]), bei Jadassohn im Handbuch von Ebstein-Schwalbe; auch Casper geht in seinem Lehrbuch der Harnkrankheiten nicht näher auf diese Frage ein. Fürbringer, im Handbuch von Nothnagel, beschränkt sich auf die Bemerkung, dafs Erosionen bezw. Hämorrhagien an jeder Stelle der Samenbahn bis zu ihrer Einmündung in die Urethra zu Hämospermie führen können.

Lichowetzer[3]) nimmt ausdrücklich die Samenblasen als einzige Lokalisation der Blutung bei Hämospermie in Anspruch, indem er erklärt: „Die anatomische Ursache des blutigen Spermas ist lediglich in einer arteriellen Fluxion der Samenblasen zu suchen.“ Eine Reihe von anderen Autoren steht auf einem ganz abweichenden, teilweise gerade entgegengesetzten Standpunkt. Goldberg[4]) glaubt, „dafs bei Hämospermie das Blut häufig aus der Prostata stammt“, und führt zur Illustration dieser Ansicht eine Reihe von

[1]) Hämospermie. Von Hugues. (Gaz. hebdomad. 1894, März.)

[2]) Lydston: Hemorrhagic emissions. (Journal of cutan. and genitourin. dis. 1894, S. 66.)

[3]) Lichowetzer, Hämospermie. Inaugural-Dissertation. Berlin 1898.

[4]) Goldberg, Über blutiges Prostatasekret. Dermatol. Zentralblatt 1903, S. 506.

Krankengeschichten an, ohne sich weiter über die Samenblasen auszulassen. Zuckerkandl[1]) urteilt: „Hämospermie ist in der gröfsten Mehrzahl nicht durch Spermatocystitis, sondern durch chronische Prostatitis und Urethritis veranlafst.“ v. Frisch[2]) meint, dafs das Blut bei der Hämospermie in vielen Fällen aus oberflächlich gelegenen erweiterten Gefäfsen der hyperämischen Schleimhaut der Pars prostatica urethrae herrührt, die durch die beim Koitus oder einer Pollution stattfindende Kongestion leicht Rupturen erleiden können. Nach Finger[3]) kann Hämospermie sowohl bei Spermatocystitis, wie Prostatitis chronica entstehen.

Den einseitigsten Standpunkt nimmt Keersmaecker in seiner oben zitierten Arbeit ein, ein Standpunkt, dessen Begründung nicht sehr überzeugend wirkt. Wenn er auch die theoretische Möglichkeit zugibt, dafs das Blut bei der Hämospermie aus irgend einem Teile der männlichen Sexualorgane stammen kann, so behauptet er doch, dafs weder er noch seine Freunde je eine Blutung aus den Samenblasen, selbst bei akuter Spermatocystitis, gesehen haben, und ist der Überzeugung, dafs das Blut in den allermeisten Fällen aus der Prostata stammt, wofür er eine Reihe von Krankengeschichten anführt. Wenn K. meint, eine Massage der Samenblasen sei nicht schwierig, nach seiner Ansicht sogar leichter, als eine regelrechte Massage der Prostata, da diese sehr viel Übung erfordere, so mufs das entschieden bestritten und viel eher das Gegenteil für zutreffend erachtet werden. Eine Massage der Prostata gelingt bei einiger Übung wohl immer, wenn auch das Expressionssekret nicht stets am Orificium externum urethrae erscheint, sondern manchmal erst mit dem Urin entleert wird. Dagegen gelingt eine Abtastung und Expression der Samenblasen durchaus nicht in allen Fällen, selbst mit dem Massageinstrument nicht immer; insbesondere trifft dies für eine isolierte Massage der Samenblasen zu; man ist dann niemals sicher, ob dem exprimierten Sekret desselben nicht Prostatasekret beigemischt ist, selbst wenn man die Prostata vorher nach Möglichkeit ausmassiert hat. Umfangreiche experimentelle Untersuchungen an normalen Drüsen sowie an Patienten mit entzündlichen Prozessen der Prostata und Samenblasen haben mir gezeigt, dafs, wenn man das Prostatasekret als normal festgestellt hat, der Befund des Samenblasensekrets beweisend für den Zustand der

[1]) Zuckerkandl, Handbuch der Urologie I, S. 750.
[2]) v. Frisch, Handbuch der Urologie III, S. 680.
[3]) Finger, Handbuch der Urologie III, S. 998.

Samenblasen ist. Wenn die Prostata erkrankt ist, so ist über den Zustand der Samenblasen nur dann etwas Sicheres festzustellen, wenn es gelingt, isoliertes Samenblasensekret zu erhalten, was nicht immer möglich ist. Wenn man also nach einer Massage der Prostata in dem Sekret derselben Eiter, Blut oder dergl. findet, wenn man dann die Samenblasen massiert und in der Expressionsflüssigkeit neben Samenbestandteilen Eiter- oder Blutkörperchen findet, so ist häufig nicht mit Bestimmtheit zu sagen, ob diese letzteren aus den Samenblasen oder aus der Prostata stammen; denn selbst nach einer gründlichen Auspressung der letzteren ist es doch leicht möglich, dafs bei einer Massage der Samenblasen gleichzeitig etwas Sekret aus der Prostata sich hinzumischt. Diese Tatsachen mögen zur Beleuchtung der Krankengeschichten und Schlufsfolgerungen Keersmaeckers dienen, in denen der Leser immer mit der Bemerkung abgefunden wird: „Die Samenblasen waren gesund", ohne dafs nähere Angaben gemacht werden, auf welchem Wege der Verfasser zu dieser Überzeugung gelangt ist.

Dafs aber — rein theoretisch betrachtet — bei der Hämospermie die Samenblasen sehr wohl und eigentlich eher, als eine andere Stelle der samenbereitenden und -ausführenden Organe der Sitz der Blutung sein können, das lehrt eine Betrachtung der anatomischen Beschaffenheit dieses Organs, bezw. der feineren Anordnung der Blutgefäfse. Ich habe, da sich in den Lehrbüchern Genaueres darüber nicht findet und auch sonst die diesbezügliche Literatur sehr spärlich ist, anatomische Untersuchungen über diesen Punkt angestellt*) und gebe hier zwei Zeichnungen nach einem mikroskopischen Präparat, das einen Querschnitt durch eine Samenblase darstellt und das die typischen Verhältnisse illustriert. Dabei fallen besonders drei Punkte auf: erstens die reichliche Blutversorgung des Organs; zweitens die Beschaffenheit des Epithels: dasselbe kleidet wohl immer in nur einer Schicht die Hohlräume aus, finden sich zwei Schichten, so handelt es sich allem Anschein nach um Schrägschnitte; drittens die oberflächliche Lage der Kapillaren, die vielfach nur von der einen Epithelschicht bedeckt sind. An keiner andern Stelle des Genitaltraktus findet sich eine derartige oberflächliche Anordnung der Blutgefäfse und es ist klar, dafs die

*) Die Untersuchungen wurden im Pathologischen Institut des Urban-Krankenhauses, Leiter Prof. Dr. Benda, dem ich für sein freundliches Interesse hier verbindlichst danke, vorgenommen.

Die Zeichnungen sind von Frl. Paula Günther angefertigt.



pathologischen Prozesse, die in den Genitalorganen zu einer Blutung und konsekutiven Hämospermie führen, ceteris paribus dies um so eher tun werden, je oberflächlicher die Blutgefäfse liegen. — Wenn also auch nicht geleugnet werden soll, dafs bei einer Hämospermie das Blut aus der Prostata stammen kann, so ergibt sich doch aus den vorstehenden Ausführungen, dafs dies nicht immer und auch nicht einmal in den meisten Fällen, wie von verschiedenen Autoren behauptet wird, der Fall zu sein braucht, dafs vermöge ihrer anatomischen Beschaffenheit sehr wohl auch die Samenblasen der locus affectionis sein können und dafs im übrigen die oben (l. c.) an-

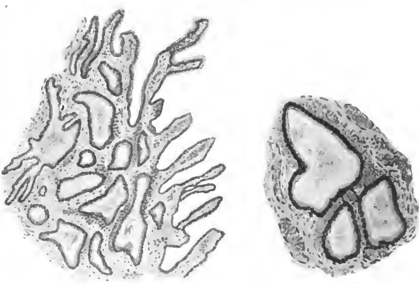


Fig. 1. Fig. 2.

geführte Ansicht Fürbringers zu Recht bestehen dürfte, dafs Hämorrhagien an jeder Stelle der Samenbahn bis zu ihrer Einmündung in die Urethra, sowie in dieser selbst zur Hämospermie führen können.

Was die Ätiologie derselben anbetrifft, so wird man zweckmäfsig vier Gruppen unterscheiden:

1. Traumen.

2. Hyperämien, und zwar

a) Stauungs-, bezw. Kongestionshyperämien, Zustände, wie sie sich bei starker geschlechtlicher Erregung infolge Mastur-

bation oder wiederholter Kohabitation, auch wohl bei langer Enthaltsamkeit, bei Strikturen der Harnröhre und bei Prostatahypertrophie, bei hämorrhoidaler Fluxion finden;

b) entzündliche Hyperämien, hieher gehören die Blutungen bei akuter und chronischer Spermatocystitis gonorrhoica, bei Prostatitis und Urethritis posterior.

3. Geschwürige Prozesse; in der Literatur findet sich zwar keine diesbezügliche Mitteilung, doch kann es wohl keinem Zweifel unterliegen, dafs bei der Häufigkeit der Tuberkulose der Genitalorgane eine Hämospermie infolge tuberkulöser Ulzeration in der Schleimhaut der Samenblase eintreten kann. Auch ein zerfallenes Karzinom könnte die Ursache einer solchen werden.

4. Gefäfserkrankungen; hierher gehört die Hämospermie bei Arteriosklerose, die nicht ganz selten zu sein scheint. Gueillot[1]) fand bei seinen Untersuchungen achtmal bei älteren Leuten rote Blutkörperchen im Sperma und nahm mangels einer andern Ätiologie an, dafs die Arteriosklerose die Ursache war; auf dem gleichen Standpunkt steht auch Fürbringer in Nothnagels Handbuch.

Ferner scheint der Skorbut als ätiologisches Moment für die Hämospermie gelegentlich in betracht kommen zu können, wenigstens beschreibt Kroner[2]) einen Fall, in welchem der Patient dauernd blutiges Sperma entleerte, ohne dafs die Untersuchung eine Ursache ergeben hätte; nach etwa 1 Jahre brach bei dem Manne Skorbut aus. Hiezu würde sich als weiterer ätiologischer Faktor die Lues gesellen. In der Literatur findet sich bis in die neuere Zeit kein Fall von Syphilis der Samenblasen beschrieben und Zeifsl[3]) bemerkt ausdrücklich: „Syphilitische Erkrankungen der Samenblasen und Prostata sind bisher nicht beobachtet.“ Das ist allerdings nicht, bezw. nicht mehr ganz richtig: über einen von Duhot beschriebenen Fall von Lues der Prostata und Samenblasen findet sich ein Referat im Zentralbl. f. d. Krankh. d. Harn- und Sexualorgane 1902, S. 547, ebenso in den Monatsber. f. Urologie Bd. XI, 9. Heft ein solches über einen von Drohne beobachteten Fall von Gumma des linken Prostatalappens. Es ist ja auch nicht einzusehen, weshalb die Lues sich nicht gelegentlich an den Geschlechtsorganen,

[1]) Gueillot: Des vésicules séminales. Thèse de Paris 1882.

[2]) Kroner, Berliner klin. Wochenschr. 1898, Nr. 18.

[3]) Zeissl, Die luetischen Erkrankungen des Urogenitalapparates usw. Wiener med. Woch. 1906, Nr. 2.

speziell den Samenblasen lokalisieren und namentlich bei ihrer bekannten Neigung, Gefäſserkrankungen hervorzurufen, auch an den Blutgefäſsen der Samenblasen Läsionen erzeugen soll. Nicht immer brauchen ja diese so hochgradig zu sein, daſs sie durch Blutungen in die Erscheinung treten, häufig genug mögen sie infolge einer rechtzeitig eingeleiteten Kur in Heilung übergehen, bevor es zu manifesten Störungen im Organismus kommt. Daſs es sich in unserm Falle um eine spezifische Erkrankung der feineren Gefäſse der Samenblasen handelt, ist wohl, wenn auch nicht anatomisch bewiesen, so doch unzweifelhaft anzunehmen. Nach der ersten Blutung konnte man vielleicht die lange Enthaltsamkeit und eine daraus resultierende Kongestion der Samenblasenschleimhaut als ätiologisches Moment beschuldigen; da sich die Attacken aber in verhältnismäſsig kurzen Zwischenräumen noch zweimal wiederholten, so muſs diese Ätiologie notwendigerweise ausscheiden. Von irgend einer andern Ursache war aber absolut nichts zu eruieren, und da nach Einleitung einer spezifischen Kur die Blutungen, die vorher dreimal in etwa gleichen Zwischenräumen sich wiederholt hatten, nicht mehr wiederkehrten und der Patient in jahrelanger Beobachtung vollkommen gesund blieb, so ist die Annahme wohl berechtigt, daſs die Blutung durch eine luetische Erkrankung der Schleimhautkapillaren der Samenblasen bedingt war. Es handelt sich also um einen Fall von Lues haemorrhagica, eine Erkrankung, die zwar noch nicht an den Samenblasen, wohl aber an andern Körperstellen lokalisiert mehrfach beobachtet und beschrieben worden ist, früher fast nur bei Neugeborenen mit Lues hereditaria, z. B. als Purpura syphilitica von Behrendt, später aber auch vielfach bei Erwachsenen. Ohne auf die gesamte diesbezügliche Literatur hier näher einzugehen, sei nur auf einige Arbeiten hingewiesen. So beschreibt Thimm[1]) einen Fall, in welchem bei einem etwas kachektischen Individuum ein hämorrhagisches Exanthem bestehend aus mit Blut gefüllten Blasen am Truncus, zugleich mit luetischen Papeln und andern spezifischen Stigmata sich fand; auf Hg-Behandlung erfolgte glatte Abheilung aller Erscheinungen, so daſs Th. eine luetische Affektion der Hautkapillaren annehmen zu dürfen glaubt. Bälz[2]) beschreibt drei Fälle von Lues bei Erwachsenen, in welchen das

[1]) Thimm, Eigenartige hämorrhagische Syphilis der Haut. Deutsche med. Wochenschr. 1903, Nr. 14.

[2]) Bälz, Über hämorrhagische Syphilis. Archiv f. Heilkunde, Bd. XVI, S. 179.

Exanthem hämorrhagischen Charakter hatte; in dem einen ergab die Sektion kapillare Hämorrhagien in Gehirn, Lunge und Milz. Vörner[1]), der ebeufalls mehrere Fälle von hämorrhagischer Syphilis beobachtet hat, bemerkt, dafs nie eine primäre Roseola hämorrhagischer Natur vorkommt, sondern dafs es sich immer um Erscheinungen der Rezidivperiode handelt. Auch Schleimhautblutungeu auf luetischer Basis sind aufser von Bälz (l. c.) noch mehrfach beschrieben worden, so von Vörner (l. c.) als Petechien der Gaumenschleimhaut, von Hartmann nnd Pignot.

Erwähnt sei noch eine Anzahl von Fällen aus der Literatur, in welchen Blutungen aus den weiblichen Genitalien von den betreffenden Antoren anf Lues secundaria zurückgeführt werden, wenigstens sistierten die Hämorrhagien nach Einleitung einer spezifischen Therapie, während die andern Behandlungsmethoden versagten; Dreyer[2]) ist der Ansicht, dafs die Lues zu den wichtigsten Ursachen der Blutungen aus den weiblichen Genitalien gehört.

Die Prognose der Hämospermie als solcher, abgesehen vom Grundleiden, ist wohl immer eine günstige, wenigstens ist kein Fall bekannt, in welchem es zu gefahrdrohenden Zuständen oder zu einem ernsten Ansgange infolge der Blutung gekommeu wäre. Es ist einleuchtend, dafs selbst bei einer erheblicheren Läsion der Gefäfse der Samenblasen, die in denselben sich ansammelnde Blutmasse bald durch Kompression die Blutung zum Stehen bringen wird.

Dementsprechend kann eine eigentliche Therapie im allgemeinen nur insoweit in Frage kommen, als sie mit der des Grundleidens zusammenfällt. Immerhin wird in jedem Falle von Hämospermie für Ausschaltung aller sexuellen Reize, somit derjenigen sonstigen Momente, die zu einer Kongestion der Sexnalorgane führen köunen, für Regelung des Stuhles, der Harnentleerung nnd der Diät, sowie für ein hygienisches Verhalten im allgemeinen zu sorgeu sein.

---

[1]) Vörner, Syphilis und Hämorrhagie. Archiv f. Dermat. usw. Band 76, Heft 1.

[2]) Dreyer, Blutungen aus den weibl. Genit. bei Syphilis. Dermatol. Zeitschr. 1906, Heft 7.

Plaqueförmige, tuberkulöse Cystitis unter dem Bilde der Malakoplakia vesicae.

Von

Dr. **Hans Wildbolz,**
Privatdozent für Chirurgie, Bern.

Mit 1 Textabbildung.

Am 18. November 1905 kam im patholog.-anatomischen Institut der hiesigen Universität 18 Stunden post mortem die Leiche eines 27jährigen Mannes zur Sektion, welche neben einem Solitärtuberkel im Gehirn, einer Spondylitis tuberc. lumbalis ausgedehnte chronische Tuberkulose beider Lungen, des Darms, der linken Niere und ihres Nierenbeckens, des linken Ureters, der Prostata, des rechten Hodens und Nebenhodens und der rechten Samenblase zeigte. Besonders erwähnenswerte Veränderungen fanden sich in der Harnblase, worüber im Sektionsprotokoll folgendes verzeichnet steht:

Auf der Schleimhaut der gut kontrahierten Harnblase, namentlich an deren Vorderwand, sieht man eine Anzahl beetartiger, wenig erhabener, rundlicher oder ovaler Herde, von denen die gröfsten ungefähr 1 cm Durchmesser haben, die kleinsten etwa 1 mm. Meist erheben sich diese Herde kaum über das Niveau der Schleimhaut. Sie sind von gelblicher Farbe und zeigen sehr oft an der Peripherie eine $^1/_4$—$^1/_2$ mm breite, gelblichweifse scharfe Zone, um die dann fast durchwegs ein schmaler, rot injizierter Hof liegt. In den gröfseren Herden ist das Zentrum ganz wenig dellenartig eingesunken, ohne dafs eine eigentliche Ulzeration makroskopisch erkennbar wäre. Die kleinen Herde zeigen teils gleiches Aussehen, teils lassen sie im Zentrum ein kleines, scharfrandiges Ulcus erkennen. Die Herde stehen teils isoliert, teils in Gruppen, teils endlich konfluieren sie und zwar meistens so, dafs ein kleinerer Herd mit einem gröfseren in Verbindung tritt. Im Blasenhals findet man neben diesen Herden eine ganze Anzahl feinster, submiliarer, grauer Knötchen (die auf der Zeichnung nicht zur Geltung kommen; siehe Fig.).

Da diese makroskopisch erkennbaren Veränderungen der Blase genau mit dem von Hansemann als Malakoplakie der Blase bezeichneten Krankheitsbild übereinstimmten, wurde das Blasenpräparat

in Kayserling konserviert[1]) und von mir mit gütiger Erlaubnis des Herrn Professor Langhans histologisch untersucht. Es sei mir gestattet, Herrn Professor Langhans auch an dieser Stelle für sein freundliches Entgegenkommen bestens zu danken.

Die mikroskopische Untersuchung zeigte sowohl in den grofsen, wie in den kleinen plaqueförmigen Herden der Blase die gleichen Bilder:

Im Bereiche dieser Herde sieht man fast nirgends eine epitheliale Bekleidung; wo eine solche vorhanden ist, findet sie sich nur in der Tiefe von Schleimhauteinsenkungen. Die Herde selbst, die, ganz dem makroskopischen Verhalten entsprechend, sich kaum über das Niveau der übrigen Schleimhaut



erheben, bestehen aus einem ziemlich gefäfsarmen Granulationsgewebe, das $^1/_4$—$^1/_2$, seltener 1,00 mm, in die Tiefe reicht. Schon bei Lupenvergröfserung erkennt man in diesem Granulationsgewebe Andeutung kleiner Knötchen. Das Granulationsgewebe selbst besteht vorzugsweise aus Lymphocyten und am nächsten in der Zahl aus meist kleinen, teils rundlich, teils unregelmäfsig geformten Zellen mit rundlichen oder ovalen, bläschenförmigen, mäfsig chromatinreichen Kernen. An einzelnen Stellen sieht man deutliche, gefäfslose Tuberkel mit peripherem Lymphocytensaum, zentral gelegenen, epitheloiden Zellen und spärlichen Langhansschen Riesenzellen und hie und da kleinen Nekrosen

[1]) Demonstriert am IX. Kongrefs der deutschen dermatologischen Gesellschaft. Bern 1906.

Grofse Zellen, wie sie bei den typischen Fällen von Malakoplakie beschrieben wurden, mit verschiedenartigen Einschlüssen, extra- und intrazelluläre Pigmentanhäufungen sind in keinem Präparate nachweisbar. In dem Granulationsgewebe finden sich aber in einzelnen Herden ziemlich reichlich, in andern spärlicher Tuberkelbazillen und weiterhin in mäfsig zahlreichen Gruppen meist extrazelluläre, nur selten intrazelluläre Stäbchen vom Charakter der Colibakterien.

In den den Plaques benachbarten Teilen der Blase erkennt man vielfach noch gut erhaltenes Übergangsepithel; dann teils diffus zerstreute Lymphocyten und endlich kleine Herdchen von Lymphocyten und epitheloiden Zellen.

Gleich nach Entnahme der Blase aus der Leiche wurde nach reichlicher Abspülung ihrer Schleimhaut mit sterilem Wasser von der Oberfläche und auch aus der Tiefe von einigen der plaqueförmigen Herde auf Agar abgeimpft, kleine Stücke zweier Plaques auf Meerschweinchen verimpft. Auf dem Agar wuchsen fast in Reinkultur Gram-negative Stäbchen, welche sich bei genauer bakteriologischer Untersuchung als der Coligruppe angehörig erwiesen. Sie waren in hängenden Tropfen unbeweglich, bildeten auf Agar grauweifse, saftig glänzende Beläge, bewirkten in Bouillon allgemeine Trübung. Gelatine wurde durch sie nicht verflüssigt, auf Kartoffeln bildeten sie bräunliche saftige Rasen, in zuckerhaltigen Nährböden erzeugten sie starke Gasbildung; Milch wurde zur Gerinnung gebracht. Sie gaben in Bouillonkultur sehr deutliche Indolreaktion.

Die beiden mit Gewebestücken geimpften Meerschweinchen starben an Tuberkulose.

Bei makroskopischer Betrachtung unseres Blasenpräparates schien die Diagnose Malakoplakie gerechtfertigt. Neben einzelnen miliaren, zweifelsohne tuberknlösen Knötchen am Blasenhals lagen in der Blasenschleimhaut zahlreiche, beetartige, gelbliche Herde mit injiziertem scharfem Rand, wie sie bei den charakteristischen Fällen von Malakoplakie beschrieben worden sind. Wider Erwarten erwies aber die histologische Untersuchung, dafs alle diese Plaques tuberkulöser Natur waren. Es fanden sich in ihnen typische Tuberkel und auch ziemlich zahlreiche Tuberkelbazillen. Wohl lagen neben letztern im Gewebe auch Gruppen von Colibazillen, denen ja eventuell eine Rolle in der Bildung der Plaques zugeschrieben werden könnte; aber der tuberkulöse Charakter der Herde stand doch so im Vordergrund des histologischen Bildes, dafs die Plaques als tuberkulöse bezeichnet werden mufsten.

Da in den Plaques die für die Malakoplakie als typisch geltenden grofsen Zellen mit „Einschlüssen“ fehlten, dürfen wir unser

Präparat keinesfalls den Fällen von Malakoplakie beizählen, wie sie von v. Hansemann[1], Michaelis und Gutmann[2], Landsteiner und Stoerk[3], Gierke[4], Minelli[5] u. a. beschrieben wurden. Es handelt sich bei demselben vielmehr um eine plaqueförmige Tuberkulose der Harnblase, wie sie zuerst von Kimla[6] beobachtet worden ist. Besonders der eine von Kimla mitgeteilte Fall ist dem unsrigen ziemlich analog. Auch da fand sich bei der Sektion eine Blase, welche nach ihrem makroskopischen Aussehen an Malakoplakie denken liefs, deren Plaques aber, wie die histologische Untersuchung ergab, aus überwiegend kleinzelligem Granulationsgewebe mit Einschlufs von epitheloiden Zellen, aber ohne die typischen, grofsen Malakoplakiezellen bestand, in welchen ganze Häufchen typischer Tuberkelbazillen lagen. Kimla beobachtete daneben einen Fall von plaqueförmiger Tuberkulose der Harnblase, wo er in den Tuberkelbazillen haltenden Plaques die charakteristischen grofsen Zellen der Malakoplakie mit Einschlüssen fand, allerdings an Zahl weit übertroffen durch extrazelluläre homogene und konzentrisch geschichtete, hyaline Körperchen verschiedener Gröfse, welche durch eine faserige, grobe Masse verbunden waren, die weder Fibrin, noch Bindegewebssubstanz, noch Schleim war. Dieser in der Literatur ohne Parallele stehende Befund liefs sich nach Kimla nicht wohl anders deuten als durch die Annahme einer sehr weit vorgeschrittenen Phase der Malakoplakie mit hochgradigem Zellzerfall und schleimiger Degeneration der fibrillären Grundsubstanz — einer „Malakoplakie“, die aber wohl zweifelsohne hervorgerufen war durch den Kochschen Bazillus. Diese auffällige Beobachtung bewog Kimla zu verlangen, dafs jeder neue Fall von Malakoplakie auf das sorgfältigste bakteriologisch untersucht werde, um zu bestimmen, ob nicht die Malakoplakie irgendwie zur Tuberkulose in Beziehung stehe.

Wie berechtigt diese Forderung Kimlas ist, lehrt neuerdings der von mir mitgeteilte Fall, bei welchem sich eine makroskopisch scheinbar typische Malakoplakie als Tuberkulose der Harnblase entpuppte. Das häufige Zusammentreffen der als Malakoplakie bezeichneten krankhaften Veränderungen in der Harnblase mit Tuberkulose des Urogenitalsystems ist an sich ja schon auffällig. Da aufserdem einerseits die histologischen Befunde bei „typischer“ Malakoplakie so wenig charakteristisch sein können, dafs z. B. Minelli wegen der grofsen Ähnlichkeit zwischen den sogenannten epitheloiden Zellen im Blasentuberkel und den „grofsen Zellen“ der Malako-

plakie bei schwacher Vergröfserung histologisch kaum die Differentialdiagnose zwischen Blasentuberkel und Malakoplakie stellen konnte, andrerseits auch in mikroskopisch scheinbar typischen Malakoplakieherden Tuberkelbazillen gefunden wurden (siehe Kimla l. c.) ist es sicherlich erlaubt, die Frage aufzuwerfen, ob nicht viele Fälle der sogenannten Malakoplakie mit Tuberkulose in einem ursprünglichen Zusammenhang stehen. Eine eingehende Untersuchung aller neu beobachteten Fälle von Malakoplakie mufs darüber wohl bald Aufschlufs geben.

In den Plaques meines Präparates fanden sich, wie erwähnt, neben den Tuberkelbazillen in Gruppen gelegene Gram-negative Bakterien, die sich kulturell als Bacterium coli erwiesen. Auch Landsteiner und Stoerk, Minelli, Gierke beobachteten in malakoplakischen Herden Gram-negative Stäbchen, die sie als Bact. coli glaubten bezeichnen zu dürfen. Dieser relativ häufige Befund von Colibazillen in den Plaques möchte eine ätiologische Bedeutung der Bakterien an der Plaquesbildung vermuten lassen. Aber es ist doch nicht zu vergessen, dafs in der erkrankten Harnblase Bact. coli ein häufiger Gast ist. Es wäre deshalb auch ein fast regelmäfsiges, sekundäres Einwandern des Bact. coli in die durch Tuberkulose oder ein sonstiges ursächliches Moment erzeugten Plaques in der Blasenschleimhaut nichts Auffälliges.

Literatur.

1. v. Hansemann, Über Malakoplakie der Harnblase. Virch. Arch. Bd. 173, 1903.

2. Michaelis u. Gutmann. Über Einschlüsse in Blasentumoren. Zeitschr. f. klin. Med. Bd. 47, 1902.

3. Landsteiner u. Stoerk, Über eine eigenartige Form chronischer Cystitis (v. Hansemanns Malakoplakie). Beitr. z. path. Anatomie, Bd. 36.

4. Gierke, Über Malakoplakie der Harnblase. Münch. med. Wochenschrift 1905.

5. Minelli, Über die Malakoplakie der Harnblase. Virch. Arch. Bd. 184.

6. Kimla, v. Hansemanns Malakoplakia vesicae urinariae und ihre Beziehungen zur plaqueförmigen Tuberkulose der Harnblase. Virch. Arch. Bd. 184.

Weitere Mitteilungen über Malakoplakie erschienen von:

Fränkel, Über Malakoplakie der Blase. Münch. med. Wochenschr. 1903, S. 2162.

Güterbock, Ein Beitrag zur Malakoplakie der Harnblase. Dissertation. Leipzig 1905.

Hart, Über die Malakoplakie der Harnblase. Zeitschrift f. Krebsforschung IV, S. 380. (Mir nicht zugänglich.)

Zangemeister, Über Malakoplakie der Harnblase. Zentralbl. f. d. Krankh. der Harn- u. Sexualorgane, Heft 9, Bd. XVII, 1806.

Aus der chirurgischen Privatklinik des verstorbenen Prof. Emil Burckhardt in Basel.

Zur Ätiologie der infektiösen Erkrankungen der Harnorgane.

(Bericht über 211 bakteriologisch untersuchte Fälle.)

Von

Dr. F. Suter.
Privatdozent für Urologie.

Fortsetzung aus Heft III.

6. Verschiedenes (1 Fall von Streptokokken-Pyonephrose, Fälle von Gonorrhoe und Hämaturie).

Die Tabelle 6 enthält eine Zusammenstellung von heterogenen Fällen.

Im 1. Falle handelt es sich um eine nach Scharlach entstandene Pyonephrose mit Cystitis, deren Erreger ein die Gelatine und den Harnstoff nicht zersetzender Streptococcus war.

Es folgen dann 8 Fälle von gonorrhoischer Cystitis, oder solche Fälle, in denen diese Ätiologie sehr wahrscheinlich war. In 7 Fällen schlofs sich die Blasenaffektion an eine Urethritis mit Ausflufs an, in einem Falle wurde die Gonorrhoe negiert, scheint aber dem Befunde nach doch sehr wahrscheinlich. In allen Fällen enthielt der Katheterurin Eiter und erwies sich kulturell steril, in 4 Fällen wurden entweder im Katheterurin oder in den Filamenten des Urins Gonokokken gefunden. In den Fällen, in denen eine Behandlung eingeleitet und durchgeführt werden konnte, trat Heilung der Cystitis ein; ein Fall wurde nicht behandelt. In 4 Fällen wurde die Cystoskopie gemacht, und in allen Fällen fand sich eine mehr oder weniger stark ausgesprochene Rötung und Lockerung der Schleimhaut, die in den untern Teilen der Blase viel ausgesprochener war als in den obern Teilen. Für die 4 Fälle, in denen keine Gonokokken gefunden wurden, ist die Diagnose „gonor-

Tabelle 6. **Verschiedenes. (1 Fall von Streptokokken-Nierenabszess, 8 Fälle von Cystitisgonorrhoica, 6 Fälle von Hämaturie (Tumor).**

	Name, Alter, Geschlecht	Anamnese	Befunde der Blase	Urinbefund	Bakterienpräparat	Bakterienkultur
1.	K. 19. ♀	Vor 2 J. Scharlach, seither vermehrte Bedürfnisse, trüber Harn. Seit 3 M. Fieber und Schmerz in der rechten Niere. (Spaltung der Nierenabszesse)	31. X. 1904: fiebernd, rechts grofser Nierentumor (multiple Abszesse). Blasenkapazität 125. Cystoskopisch die rechte Blasenseite rotfleckig. Linke Niere normal	Urin trübe, blutig, sauer. Starkes Depot: Blut und Eiter. Eiweifs 1 °/₀₀	Streptokokken in Diplo-Anordnung. Gram positiv. (Kurze Ketten)	feine, tautropfenartige Kultur auf Agar. Gelatine nicht verflüssigt. Urin nicht zersetzt
2.	B. 20. ♂	Seit 2 J. an Gonorrhoe leidend. Kompliziert mit Prostatitis und Urethrocystitis posterior. Etwas vermehrte Bedürfnisse	17. V. 1905: Urin I trübe mit Eiterbröckeln, Urin II leicht getrübt. (Keine Cystoskopie).	Katheterurin leicht trübe, sauer. Depot rein eitrig. Eiweifs $^1/_4$ °/₀₀	Gonokokken in den Filamenten und im Katheterurin (Heilung)	Agar-, Gelatine-, Bouillonkultur steril
3.	G. 37. ♂	Seit 15. II. 1904 Ausflufs mit Schmerz, der auf instrumentelle Behandlung verschwindet und einem Blasenkatarrh Platz macht	7. III. 1904: kein Ausflufs. Blasenkapazität 400. Cystoskopisch die Schleimhaut unten und seitlich rot und sammtartig, im Vertex Gefäfssterne zu erkennen	Urin leicht trübe, sauer. Depot rein eitrig. Albumen $^1/_4$ °/₀₀	vereinzelte Gonokokken. (Im Filamente der I. Urinportion massenhaft Gonokokken) (Heilung)	wie oben. Kultur steril
4.	L. 41. ♂	Vor 1 Monat Ausflufs mit Injektionen beseitigt, seit 14 Tagen heftiger Blasenkatarrh mit viel Drang und Blutungen. Heilung des Katarrhs durch lokale Behandlung	19. XI. 1900: Keine Cystoskopie 26. XI. 1900: Cystoskopie: Fundus und Seifenwandungen diffus leicht injiziert; im Fundus Ecchymosen. Vertex blafs	Urin sehr trübe, dickes Eiterdepot, Reaktion sauer. Eiweifs 2 °/₀₀	keine Bakterien gefunden (Heilung)	Kultur steril

5.	D. 37. ♂	Monate dauernde Gonorrhoe mit Prostatitis und Urethrocystitis	12. XI. 1901: Vermehrte Bedürfnisse. Urin I leicht getrübt, Urin II leicht getrübt	Urin leicht getrübt, sauer, setzt ein geringes, rein eitriges Depot. Spur Eiweifs	Spärliche Gonokokken (Heilung)	Kultur steril
6.	Sch. 21. ♂	Gonorrhoe seit 3 Mon.; Prostatitis, Urethrocystitis. Vermehrte Bedürfnisse	12 I. 1901: Urin I leicht getrübt mit eitrigen Filamenten, II leicht getrübt	Urin leicht getrübt, sauer, reines Eiterdepot. Eiweifs-Andeutung	keine Bakterien (in den Filamenten Gonokokken) (Heilung)	Kultur steril
7.	H. 42. ♂	Seit 4 Mon. Ausflufs; seit einigen Tagen vermehrte schmerzhafte Miktionen. Prostatitis	25. II. 1905: Urin I sehr trübe, II leicht trübe	Urin leicht trübe, sauer, rein eitriges Depot, Spur Eiweifs	keine Gonokokken (in den Filamanten der I. Portion massenhaft Gonokokken) (Heilung)	Kultur steril
8.	W. 50. ♂	Vor ca. $^1/_2$ J. ein Ausflufs, der unter Einspritzungen verschwand. Dafür trat trüber Urin und Harndrang auf	26. IX. 1901: Blasenkapazität 150. Cystoskopisch diffuse Rötung und Lockerung der Blasenschleimhaut, die im Fundus am stärksten ist	Urin milchig getrübt, setzt eitriges Depot mit spärlichen Epithelien. $^1/_2$ ‰ Eiweifs	keine Gonokokken gefunden (keine Behandlung)	Kultur steril
9.	S. 19. ♂	Gonorrhoe nicht zugestanden. Seit 8 Monaten trüber Urin, vermehrte Bedürfnisse. Blut am Ende der Miktion	29. VII. 1902: Blasenkapazität 300. Cystoskopisch: Schleimhaut diffus rot und gelockert	Urin trübe, sauer, reines Eiterdepot. Spur Eiweifs	keine Bakterien (Heilung durch lokale Behandlung)	Kultur steril
10.	F. 32. ♀	Seit $1^1/_2$ Jahren Hämaturie	21. VIII. 1901: Cystoskopisch normale Verhältnisse. Teleangiektasien des Nierenbeckens. (Nephrektomie)	Urin hämorrhagisch, Depot Blut u. Plattenepithelien. Reaktion sauer	—	Kultur steril
11.	V. 65. ♂	Seit 1901 wiederholte Blasenblutungen	27. IX. 1901: Cystoskopisch multiple Papillome	Urin blutig, im Depot Blut, Epithelien, vereinzelte Leukocyten	—	Kultur steril

	Name, Alter Geschlecht	Anamnese	Befunde der Blase	Urinbefund	Bakterienpräparat	Bakterienkultur
12.	L. 50. ♂	Seit 1/2 J. beständig blutiger Urin	30. I. 1901: Cystoskopisch solitärer Zottenpolyp, Schleimhaut normal	Urin blutig, sauer, im Depot Blut, einzelne Leukocyten, massenhaft Epithelien	—	Kultur steril
13.	S. 67. ♀	Seit 3 Wochen starke Blasenblutungen	15. II. 1903: Cystoskopisch normale Schleimhaut der recht. Blasenseite aufzitzend breitbasiger Tumor. (Karzinom)	Urin rein blutig, sauer	—	Kultur steril
14.	L. 56. ♂	Seit 1886 gelegentliche Hämaturie, in letzter Zeit sehr häufig	27. XII. 1901: Cystoskopisch multiple Papillome	Urin sauer, stark blutig, ohne Leukocyten, mit massenhaft polymorphen Epithelien; einzelne Geschwulstzotten	=	Kultur steril
15.	E. 45. ♀	Seit 1 J. wiederholte Blasenblutungen	30. V. 1901: Kapazität 200. Cystoskopisch multiple Papillome im Fundus und an der linken Wand	Urin neutral, leicht blutig. Depot: Blut, polymorphe Zellen	—	Kultur steril

rhoische Cystitis“ selbstverständlich nur sehr wahrscheinlich, da eben eine Gonorrhoe dem Blasenkatarrh vorausgegangen war, und da weder mikroskopisch in den frischen Präparaten des Urins noch auf den gewöhnlichen Nährböden Bakterien nachgewiesen werden konnten.

Die Tabelle enthält weiter 6 Fälle von Hämaturie, bei denen die bakteriologische Untersuchung ein negatives Ergebnis hatte, sich der Urin also steril fand. Die Hämaturie stammte einmal von kleinen Angiomen des Nierenbeckens, viermal aus Zottenpolypen, einmal aus einem Karzinom der Blase. Die bakteriologischen Untersuchungen waren in diesen Fällen hauptsächlich in der Absicht gemacht worden, zu prüfen, ob in Fällen länger dauernder Blutung in den Harnwegen auch Bakterien in dieselben eindringen, wie dies nach den Auffassungen der französischen Gelehrten der Fall sein sollte. Diesen Fällen nach scheint das aber nicht die Regel zu sein, sondern die Ausnahme, denn diesen 6 negativen Fällen gegenüber findet sich nur einer positiv der in der Tabelle der endogenen Coliinfektionen als Nummer 15 angeführt ist.

Die im Vorhergehenden mitgeteilten Untersuchungen betrafen folgende Fälle:

78 Fälle von Tuberkulose der Harnorgane.

35 Fälle von endogener Infektion der Harnwege mit Colibakterien.

23 Fälle von Infektion der Blase mit Colibakterien.

38 Fälle von Infektion der Blase mit andern Bakterien (Kokken, Proteus).

22 Fälle von Mischinfektion der Blase mit Colibakterien und andern Bakterien.

15 Fälle von verschiedenem.

Die eingehende Besprechung dieser Fälle ergab, dafs die Tuberkulose der Harnwege als Charakteristikum einen auf gewöhnlichen Nährböden sterilen Harn aufweist. Selten — unter den 78 Fällen achtmal — kommt eine sekundäre, banale Infektion vor, die in der Regel durch Instrumente verursacht wird. Die hämatogene, sekundäre Infektion der Urogenitaltuberkulose ist selten. (Unter 78 Fällen einmal beobachtet.) Es wurde darauf hingewiesen, dafs diese Beobachtungen den Ansichten entsprechen, die von Rovsing und anderen geäufsert werden, während die französischen Forscher im Gegenteil die sekun-

däre Infektion der Nieren-Blasentuberkulose für das gewöhnliche halten. Bei den Tuberkulosefällen ist der Urin in der Regel sauer; ein Charakteristikum ist die Azidität des Urins für diese Fälle aber nicht, da auch die Coli- und viele Kokkeninfektionen der Harnwege (selbst mit harnstoffzersetzenden Kokken) einen sauren Urin aufweisen.

Die endogene Infektion der Harnwege mit Bacterium coli betrifft in den meisten Fällen die Niere resp. das Nierenbecken. Unter den 35 Fällen war zehnmal nur das Nierenbecken infiziert; in 14 Fällen das Nierenbecken und die Blase, in einem Falle Prostata, Blase und Nierenbecken, in 6 Fällen nur die Blase, in einem Falle Prostata und Blase. In einem Falle handelt es sich um Bakteriurie, wohl renalen Ursprungs, in 2 Fällen konnte die Affektion nicht genauer lokalisiert werden. In allen Fällen war der Urin sauer, enthielt Bakterien der Coligruppe, die den Harnstoff nicht zersetzten, die Gelatine nicht zum Schmelzen brachten, die Milch koagulierten, Eiweifs in wechselnder Quantität und Eiterkörperchen. Nur in dem Falle von Bakteriurie enthielt der Urin keine Eiterkörperchen, sondern nur Bakterien.

Die endogene Infektion der Harnwege mit Colibakterien betrifft ähnlich wie die Tuberkulose Individuen männlichen und weiblichen Geschlechts in ungefähr gleicher Zahl und ist nicht wie die Infektion mit Kokken an eine Prädisposition der Harnwege gebunden.

Die exogene Infektion der Harnwege, im speziellen der Harnblase, betrifft (in meinem Material) fast nur Männer, weil bei diesen der komplizierte Bau der peripheren Harnwege häufig Veranlassung zur Entwicklung von pathologischen Zuständen und damit zu instrumentellen Eingriffen gibt. Die mit dem Instrument in die Blase gebrachten Keime haften im allgemeinen nur dann, wenn pathologische Verhältnisse vorliegen (Striktur, Prostatahypertrophie mit ihren Folgezuständen, wie Residualharn, Tumoren, Fremdkörper, traumatische Veränderungen der Blasenschleimhaut).

In 23 Fällen fand sich eine Cystitis, die durch Colibakterien veranlafst oder unterhalten war. Der Urin dieser Fälle enthielt im Verhältnis zur Trübung relativ wenig Eiter; die Trübung war wesentlich durch Bakterien bedingt. In einem Falle fehlte der Eiter; die durch den Verweilkatheter veranlafste Colicystitis war in eine Colibakteriurie übergegangen. Der Urin dieser Fälle war sauer; die Therapie hatte der Trübung des Urins gegenüber wenig Erfolg aufzuweisen. In einzelnen Fällen schlofs sich an die Colicystitis eine Colipyelitis an.

In 38 Fällen war die Cystitis durch Kokken oder Proteus Hauser provoziert. Es wurden an diesen Fällen 48 verschiedene bakteriologische Befunde erhoben und gefunden: 39 Monoinfektionen, 9 Mischinfektionen und dabei isoliert 47 mal Kokken, in Staphylo- oder Diploform, 7 mal Streptokokken, 2 mal Proteus Hauser, 1 mal Bacterium coli. Von den Kokken waren imstande, den Harnstoff zu zersetzen, 35, es zersetzten ihn nicht 12. Von den Streptokokken hatten 5 diese Eigenschaft, 2 hatten sie nicht.

Unter den 48 Fällen mit Kokken und Proteus fanden sich elfmal Cystitiden, die durch Kokken provoziert waren, die nicht imstande waren, den Harnstoff zu zersetzen, aber doch imstande, einen cystoskopisch festzustellenden Blasenkatarrh zu provozieren. In 37 Fällen fanden sich harnstoffzersetzende Bakterien. Nichtdestoweniger war in diesen Fällen der Urin nicht immer alkalisch. Da einzelne Befunde doppelt erhoben wurden, verfügen wir über 39 Fälle von Untersuchungen mit harnstoffzersetzenden Bakterien: dabei fand sich der Urin 16 mal sauer, 23 mal alkalisch. Die therapeutischen Erfolge sind in diesen Fällen gute, falls nicht ein unheilbares Grundübel (Karzinom) vorliegt.

In einer weiteren Tabelle wurden 22 Fälle zusammengestellt, die alle länger instrumentell behandelt, zum Teil operiert wurden und bei denen es zu einer Mischinfektion mit Kokken und Colibakterien kam. Aus der Zusammenstellung ergibt sich, dafs bei langdauernder Instrumentation meist Colibakterien in die Blase gelangen und dann, wenn sie einmal dort sind und eine Prädisposition vorliegt, selten mehr aus der Blase verschwinden. Sind zugleich Kokken vorhanden, so verschwinden dieselben oft, d. h. sie werden durch die Behandlung beseitigt, speziell dann, wenn spezielle Prädispositionen, wie Fremdkörper, entfernt werden oder Brandwunden von Bottinischer Operation ausheilen. In ganz seltenen Fällen werden Colibakterien durch Staphylokokken überwachsen. — Bei der Mischinfektion mit Colibakterien und harnstoffzersetzenden Kokken zeigt der Urin eine wechselnde Reaktion und ist noch seltener alkalisch, als wenn harnstoffzersetzende Kokken allein vorhanden sind. Von 15 Fällen hatten 9 einen sauren, 1 einen neutralen, 5 einen alkalischen Urin. Der Wechsel des bakteriologischen Befundes bei diesen Fällen von Mischinfektion kennzeichnet sich nur dann in den Symptomen, wenn zu wenig virulenten Bakterien stark virulente hinzukommen.

Die letzte Tabelle enthält acht Fälle von gonorrhoischer Cystitis, deren Urin sich auf den gewöhnlichen Nährböden als steril erwies, einen Fall von Streptokokken-Pyonephrose und -Cystitis und sechs Fälle von Hämaturie, die einen sterilen Urin hatten, obschon nach den Hypothesen der französischen Forscher in solchen Fällen regelmäfsig eine endogene Infektion der Harnwege hätte zustande kommen sollen.

Nach dieser Zusammenfassung meiner klinischen Beobachtungen möchte ich dieselben und die Schlüsse, die in bezug auf die Ätiologie der infektiösen Erkrankungen der Harnorgane sich aus denselben ergeben, mit der grofsen und reichhaltigen Literatur über diesen Gegenstand vergleichen. Es kann allerdings nicht meine Absicht sein, diese Literatur eingehend zu besprechen; meine Beobachtungen bringen für die systematische Bakteriologie der Cystitis nichts Neues, sondern sind wesentlich der Frage der Pathogenese der Cystitis gewidmet. Es sei deshalb in Kürze nur das Historische dieser Frage skizziert.

Rovsing[1] hat in seiner ersten, grofsen Publikation (1890) das Geschichtliche über die Auffassung der Pathogenese der Cystitis in eingehender und übersichtlicher Weise zusammengefafst. Er teilt in seiner Arbeit 30 bakteriologisch exakt verarbeitete eigene Fälle von Blasenkatarrh mit und hat damit für die uns beschäftigende Frage die erste breite wissenschaftliche Basis geschaffen. Er kommt durch seine Untersuchungen zum Ergebnis, dafs die harnstoffzersetzenden Bakterien die wichtigsten Cystitiserreger sind. Zu gleicher Zeit erschienen die Arbeiten Clados, Albarrans, Hallésund anderer französischer Forscher (9—18), die zu ganz anderen Resultaten kamen. Sie fanden als wichtigsten Cystitiserreger ein Stabbacterium, das sich späterhin mit dem Bacterium coli als identisch erwies. Weitere Untersuchungen entdeckten dann im cystitischen Urin neue Bakterien, oder erhoben Befunde, die sich bald mehr mit denen Rovsings, bald mehr mit denen der französischen Schule deckten (19—31); die Verschiedenheit der Auffassung, die mit den ersten bahnbrechenden Arbeiten entstanden war, verschwand nicht, und die Kontroverse über die Bedeutung der verschiedenen Bakterien für die Ätiologie der Cystitis spann sich weiter.

Wir fixieren den Standpunkt der beiden Parteien am besten wenn wir die zwei namhaftesten Vertreter Rovsing und Melchior sprechen lassen, die beide in Vorträgen vor der British medical Association zu Edinburgh im Jahre 1898 ihre Ansicht formulierten.

Rovsing[32] teilt sämtliche Bakterien, die das Gebiet der Harnorgane beherrschen, in 2 Gruppen: 1. in solche, die den Harnstoff zersetzen (Staphylococcus pyogenos aureus und albus, Proteus Hauser, verschiedene Diplokokken und Stabbakterien), die sowohl pyogen, wie auch nicht pyogen sein können, und 2. in solche, die unter dem Namen Bacterium coli bekannt sind und den Harnstoff nicht zersetzen können. Der Weg der Infektion ist für die ersteren meist die Harnröhre, für die letzteren, die aus dem Darm stammen, meist der Blut- oder Lymphweg. Die letzteren sind viel weniger pathogen als die ersteren.

Beide Arten von Bakterien können sowohl pyogen als nicht pyogen sein. Das Bacterium coli verursacht, wenn es nicht pyogen ist, die Bakteriurie, bei welcher der Urin aufser dem Bakteriengehalt nichts Abnormes aufweist und die Schleimhaut der Harnblase cystoskopisch normal gefunden wird. Die harnstoffzersetzenden nicht pyogenen Bakterien verursachen dio Cystitis catarrhalis (Rovsing, Literatur Nr. 1, S. 102), die sich durch alkalischen Urin auszeichnet, dessen Depot wesentlich aus Tripelphosphatkristallen, Bakterien und Epithelien besteht und nur wenige rote und weifse Blutkörperchen enthält. Cystoskopisch findet man die Schleimhaut gerötet und geschwollen, und es bestehen Cystitiserscheinungen.

Für die suppurative Entzündnng kommt jeder pyogene Mikroorganismus in Betracht, wenn er direkt in die Schleimhaut entweder durch eine Kontinuitätstrennung inokuliert, oder mit dem Blutstrom gebracht wird. Ganz anders verhält sich die Sache, wenn wir von der Fähigkeit des betreffenden Mikroorganismus sprechen, die intakte Schleimhaut durch den Harn anzugreifen, und dieser Punkt ist es, der die Scheidewand bildet zwischen der Coligruppe und den gewöhnlichen eiterbildenden Bakterien. Das Bacterium coli ist, trotzdem es entschieden pyogen ist, nicht imstande, die intakte Blasenschleimhaut anzugreifen, während die pyogenen, harnstoffzersetzenden Bakterien auch bei intakter Blasenschleimhaut eine suppurative Entzündung herbeiführen können, sofern es ihnen gelingt, den Harn alkalisch zu machen.

Dieses Verhältnis illustrieren nach Rovsing am besten die Fälle von Pyelitis, denn bei denselben ist die Blase gesund, wenn die Pyelitis durch Colibakterien verursacht ist, krank, wenn harnstoffzersetzende Bakterien die Ursache der Nierenbeckenentzündung sind. Das Bacterium coli ist also nicht imstande, die intakte Blasenschleimhaut anzugreifen, und auch für Colipyelitis müssen nach

Rovsing in den allermeisten Fällen pathologische Zustände angenommen werden, und zwar meist Nierensteine oder Beweglichkeit der Niere. Für die Niere selbst besitzt das pyogene Bacterium coli den pyogenen harnstoffzersetzenden Bakterien gegenüber nur geringe Pathogenität.

Diese Ansichten Rovsings basieren auf folgendem Untersuchungsmaterial (aus Rovsing, Literatur 3):

22 Fälle von Bakteriurie, alle mit Bacterium Coli. (Dazu kommen 11 Fälle, von denen 8 Folgezustand von Pyelitis sind.)

21 Fälle von Pyelitis ohne Cystitis, alle mit Bacterium coli (kompliziert zweimal mit Staphylokokken, einmal mit Streptokokken).

14 Fälle von Pyelo-Cystitis, 11 Fälle mit alkalischem Urin, 3 Fälle mit saurem Urin (einmal Bac. Typhi, zweimal Tuberkulose).

69 Fälle von Cystitis, 6 Fälle katarrhalischer Cystitis (mit harnstoffzersetzenden Bakterien), 63 Fälle suppurativer Cystitis. (In 13 Fällen Bacterium coli und harnstoffzersetzende Bakterien. In 37 Fällen nur harnstoffzersetzende Bakterien.)

Total 126 Fälle, 13 Fälle mit saurem Harn: dreimal Tuberkelbazillen (einmal unter Colibakterien), viermal Gonokokken, dreimal Bacterium coli, zweimal Streptokokken, einmal Diplococcus aureus.

In der spätern Mitteilung Rovsings[32] sind es 29 Fälle von Coli-Pyelitis mit normaler Blase, 11 Fälle von Pyelo-Cystitis mit alkalischem Urin.

120 Fälle von Cystitis, wovon 94 Fälle harnstoffzersetzende Bakterien aufwiesen (80mal allein und 19mal in Begleitung von Bacterium coli). In 7 Fällen fand sich Bacterium coli allein, in 14 Fällen zusammen mit andern Bakterien.

Melchior[33] kommt in seinem Vortrage zu folgenden Schlüssen:

1. Das Bacterium coli ist die häufigste Ursache der Bakteriurie bei saurem Urin.

2. Aufser durch Bacterium coli kann Bakteriurie auch z. B. durch harnstoffzersetzende Bakterien hervorgerufen werden.

3. Die Bakteriurie kann renalen oder vesikalen Ursprungs sein; in den letzeren Fällen spielt die Prostata bisweilen eine wichtige Rolle als Infektionsherd.

4. Das Bacterium coli ist die häufigste Bakterienform, welche bei Cystitis, Pyelitis suppurativa und Pyelo-Nephritis gefunden wird.

5. In einer grofsen Anzahl von Fällen geht die Cystitis mit saurem Urin einher.

6. Selbst harnstoffzersetzende Bakterien können Cystitis mit saurem Urin hervorrufen.

7. Bei Frauen werden nicht selten spontane, durch urethrale Autoinfektion entstandene Colicystitiden beobachtet.

8. Das Bacterium coli kann bei Cystitis durch andere, harnstoffzersetzende Bakterien verdrängt werden.

9. Das Bacterium coli vermag augenscheinlich spontane Cystitiden und Pyelitiden durch hämatogene Infektion von seiten des Darmkanals herbeizuführen.

10. Durch Bacterium coli herbeigeführte Pyelitis wird nicht selten von sekundärer Cystitis begleitet.

11. Harnstoffzersetzende Bakterien können bisweilen Pyelonephritis ohne jede Komplikation mit Cystitis und zwar mit saurem Urin verursachen.

Diese Schlüsse Melchiors basieren auf folgenden Beobachtungen.

1. 4 Fälle von Bakteriurie (3 mal mit Bacterium coli, 1 mal mit Diplococcus liquefaciens und mit saurem Urin).

2. 30 Fälle von Cystitis und 7 Fälle von Cysto-Pyelo-Nephritis. Bei den 30 Cystitisfällen fand sich 16 mal das Bacterium coli, 10 mal der Diplococcus ureae liquefaciens, 6 mal Proteus Hauser, 3 mal Staphylococcus pyogenes aureus. In den 7 Fällen von Cysto-Pyelo-Nephritis wurde 2 mal Bacterium coli, 5 mal ein harnstoffzersetzendes Bacterium gefunden.

Von diesen Fällen waren 32 instrumentell infiziert worden, 5 mal war die Infektion endogen entstanden. 16 von den 37 Fällen hatten ammoniakalischen, 21 sauren Harn. Von diesen letzteren wiesen 15 Bacterium coli, 1 Gonokokken, 5 harnstoffzersetzende Bakterien auf.

3. 11 Fälle, in denen die Niere primär infiziert war. In diesen wurden gefunden: 4 mal Tuberkelbazillen, 4 mal Colibakterien, 3 mal harnstoffzersetzende Bakterien.

Ich habe hier die Ansichten Rovsings und Melchiors ausführlich wiedergegeben. Es schien mir wichtig, das zu tun, da mein Beobachtungsmaterial mir erlaubt, in den offenen Fragen Stellung zu nehmen.

Seit 1898 liegen noch folgende Untersuchungen über die uns interessierende Frage vor.

Tanago[36] kommt auf Grund einer Untersuchungsreihe, die 23 Fälle umfafst, zu folgendem Schlufs: Sämmtliche pyogenen Bakterien können Cystitis hervorrufen, wenn die Harnblase sich in einem gewissen Zustande von Kongestion, von Traumatismus oder anderer Verhältnisse, welche die Implantation begünstigen können, befindet. Das Bacterium coli ist häufig die Ursache von Cystitis, aber die Mikrobien, welche Harnstoff zersetzen, rufen allein oder in Gemeinschaft mit Bacterium coli Cystitis noch häufiger hervor.

Unter seinen 23 Fällen fand Tanago 5 mit alkalischem Urin, 16 mit saurem und 2 mit einem Urin, der eine wechselnde Reaktion zeigte. In den Fällen mit saurem Urin fanden sich 8 mal harnstoffzersetzende und 8 mal harnstoffnichtzersetzende Bakterien. Nur 3 mal fand er das Bacterium coli im sauren Urin, 7 mal fand er es in Gemeinschaft mit harnstoffzersetzenden Bakterien zusammen.

Das grofse Material von Faltin[37], der 86 Fälle bakteriologisch untersucht hat, können wir für unsern Zweck leider nicht so verwerten, wie es wünschbar wäre, da seine Mitteilungen, soweit sie mir zugänglich sind, nur Bericht über die gefundenen Bakterienfloren gehen und die klinischen Befunde uns vorenthalten. Er fand: bei 44 Patienten Streptokokken, in 37 Fällen Staphylokokken, in 40 Colibakterien, in 4 Fällen noch nicht beschriebene, nicht verflüssigende, Gram-negative Stäbe, 23 mal Gram-negative, die Gelatine verflüssigende Stäbe, 9 mal Proteus Hauser 10 mal Gram-positive Stäbe und 15 mal Tuberkulose. — Auch die zweite Publikation Faltins[38] welche im speziellen die Variation der Floren in den 86 Fällen bearbeitet, teilt fast nur bakteriologische Befunde mit und berücksichtigt zu wenig die klinischen Verhältnisse der untersuchten Fälle. Wir werden auf diese wichtige Arbeit noch weiter unten zurückzukommen haben.

Von weiteren Arbeiten, die über ein gröfseres Material von Cystitisfällen berichten, seien erwähnt die Untersuchungen von Baisch[39], der 40 Fälle von Cystitis, die nach gynäkologischen Operationen aufgetreten waren, untersucht hat. Er fand 6 mal Streptokokken, 34 mal Staphylokokken und 10 mal neben Staphylo- und Streptokokken Bacterium coli.

Niemals fand sich, wenn vor der Operation keine Cystitis bestanden hatte und im Sediment Leukocyten in gröfserer Zahl vorhanden waren, das Bacterium coli allein vor. Hatte schon vor der Operation eine Colicystitis bestanden, so wurde der Urin nachher

trüber, und die Zahl der Colibakterien nahm gewaltig zu. Wird eine postoperative Cystitis lokal behandelt und von Zeit zu Zeit bakteriologisch kontrolliert, so kommen fast regelmäfsig nach ca. 14 Tagen zu den Kokken Colibakterien, und nach 3—4 Wochen enthält dann der noch eitrige Urin diese Bakterien in Reinkultur. Nach Baisch stellt also die Coliinfektion eine sekundäre Invasion dar, die nach seinen Erfahrungen therapeutisch sehr gut zu beeinflussen ist, während das für die Kokken nicht gilt. Die Infektion geht von der Harnröhre aus, die bei bettlägerigen, operierten Frauen immer Staphylokokken und Colibakterien enthält.

Brown[40] hat mehr als 100 Fälle von akuter Cystitis bei Frauen bakteriologisch untersucht und in 60% der Fälle das Bacterium coli, aufserdem noch Staphylokokken, das Bacterium Pyogenes, Proteus und Typhusbazillen gefunden. Bei chronischer, nicht tuberkulöser Cystitis fanden sich 11 mal Colibakterien, 5 mal Streptokokken, 4 mal steriler Urin. Bei akuter Pyelitis fand sich 1 mal Bacterium coli, 1 mal Proteus Hauser; jedesmal war die Infektion von der Blase angestiegen. Bei chronischer Pyelonephritis wurde in 50% Bacterium coli, aufserdem Staphylokokken und Proteus gefunden. Die tuberkulösen Pyelonephritiden waren ohne Mischinfektion.

Ráskai[41] endlich hat 61 Fälle reiner unkomplizierter Cystitis bakteriologisch untersucht, berichtet aber nur über einen Teil derselben eingehender. In der Mehrzahl der Fälle (36 mal) war der Urin sauer, in 21 Fällen war er alkalisch, in 4 Fällen neutral. Dieses Verhalten hängt mit dem Dominieren der Colicystitis zusammen.

Aus der Zusammenstellung dieser gröfseren Arbeiten seit den Mitteilungen Rovsings und Melchiors ergibt sich, dafs die Thesen, die Melchior aufgestellt hat, im allgemeinen Bestätigung finden, obschon man nicht vergessen darf, dafs alle diese Untersuchungsreihen, weil sie eben doch nur kleine Zahlen berücksichtigen, und weil allen unvermeidbare Mängel anhaften, die von der Art und der Auswahl der untersuchten Fälle abhängen, sobald aus denselben statistische Schlüsse gezogen werden sollen, mit grofser Vorsicht zu verwerten sind. Aber nichtsdestoweniger spielt in allen diesen Mitteilungen das Bacterium coli eine so hervorragende Rolle, dafs wir mit Melchior demselben für die Ätiologie der Cystitis eine bedeutsame Rolle beimessen müssen. Über die Bedeutung der harnstoffzersetzenden Kokken und Bakterien herrscht ja Einigkeit, bis auf die Frage, ob die Fähigkeit, Harnstoff zu zersetzen, für die

Entstehung einer Cystitis von Bedeutung ist oder nicht. Auch hier steht auf der einen Seite Rovsing, für den diese Fähigkeit dem Bacterium die Pathogenität für die Blase verleiht und auf der andern Seite die Mehrzahl der andern Autoren, für welche die Eigenschaft, den Harnstoff zu zersetzen, etwas Nebensächliches darstellt und die pyogenen Eigenschaften eines Mikroorganismus für die Provokation des Blasenkatarrhs ausschlaggebend sind.

Was nun im speziellen die Bedeutung des Bacterium coli anbetrifft, so haben schon die ersten französischen Untersucher seine Bedeutung erkannt und vielleicht überschätzt und dadurch Rovsings scharfe Kritik (Literatur 3, S. 305 u. ff.) wachgerufen, die sich einerseits gegen die Methodik der Untersuchung wendet und anderseits darauf hinweist, dafs ohne Cystoskopie die Differentialdiagnose zwischen Cystitis und Pyelitis nicht zu stellen ist, und deshalb annimmt, dafs unter der Diagnose Cystitis viele Pyelitisfälle verwertet worden sind. Mit diesen Vorwürfen trifft er die Arbeiten Albarrans und Hallés (11), Reymonds, Renaults (43), Melchiors (2,30), Reblaubs (22), Posner und Lewins (44), Morelles (20), Denys' (28) und Trumpps (31). Rovsing räumt deshalb dem Bacterium coli nur die Fähigkeit ein, vom Blut aus Cystitis und Pyelitis zu provozieren, während er annimmt, dafs vom Harn aus dieses Bacterium in der Regel die Niere oder die Blasenschleimhaut nicht angreifen kann, auch dann nicht, wenn dieselben verletzt oder den Wirkungen einer Retention ausgesetzt sind (Literatur 3, S. 326).

Diesen Schlüssen Rovsings entsprechen nun die Erfahrungen, die Barlow an 5 Fällen von Cystitis gemacht hat, nicht. Barlow hat allerdings die fünf Fälle, bei denen er eine durch Colibakterien provozierte Cystitis annimmt, nicht cystoskopisch untersucht. Er konnte aber mit den von diesen Fällen gezüchteten Bakterien bei Kaninchen eine mikroskopisch festznstellende Entzündung der Blasenschleimhaut hervorrufen, und zwar ohne die Blase durch Ligatur der Urethra für die Infektion empfänglich zu machen (S. 383). Rovsing (loc. cit. p. 322) zitiert die Versuche Barlows, geht aber auf eine genauere Würdigung derselben nicht ein.

Wie verhalten sich nun meine oben mitgeteilten Beobachtungen zu diesen Angaben? Wenn wir zuerst die endogenen Coliinfektionen berücksichtigen, so konnten wir konstatieren, dafs in 14 Fällen von Colipyelitis 12 mal, wie sich durch das Cystoskop feststellen liefs, auch die Blase Veränderungen mäfsigen Grades aufwies. Es ergibt

sich also daraus, dass die mit dem Urinstrom von der Niere her die Blase passierenden Colibakterien die Blasenschleimhaut entzündlich verändern können. In 10 Fällen von Pyelitis war ja allerdings die Blase normal, aber in 14 Fällen war die Blase affiziert. Das stimmt zu den Barlowschen Versuchen, denn die Blase war in diesen Fällen ohne Prädisposition. Wenn Rovsing keine derartigen Fälle beobachtet hat, so ist das ein Spiel des Zufalls.

Wenn der eine Experimentator mit Colibakterien beim Tierexperiment eine Cystitis hervorrufen kann und der andere nicht, und wenn der eine Beobachter die Pyelitis mit Cystitis kompliziert findet, der andere nicht, so liegt darin kein Widerspruch, sondern es ergibt sich daraus, dafs die Colibakterien je nach ihrer Virulenz bald Cystitis provozieren können, bald nicht. Barlow (loc. cit. p. 388) erklärt so den positiven Ausfall seiner Tierexperimente; wie ich glaube, mit Recht.

Dafs die Blase auch allein auf endogenem Wege affiziert werden kann, scheinen sechs meiner Fälle zu beweisen und ein Fall, den ich während der Bearbeitung meines Materials zu beobachten Gelegenheit habe.

Der 55 jährige Herr war am 15. Dezember 1905 an einer fieberhaften Darmaffektion erkrankt mit leichtem Ikterus. Am achten Tage der Erkrankung stellten sich die Symptome eines Blasenkatarrhs ein. Als ich den Patienten am 16. Februar 1906 untersuchte, litt derselbe an 2 stündlichen schmerzhaften Miktionen. Der Urin war trübe, sauer, setzte ein stark eiterhaltiges Depot und enthielt in Reinkultur Colibakterien. Die Blasenkapazität war 200 ccm; die Cystoskopie ergab eine diffus gleichmäfsige intensive Rötung und Lockerung der Schleimhaut. Im Blasenfundus lagen sehr viele weifse Schleimfetzen. Als eine lokale Behandlung der Blase mit Borwasserspülungen und Höllensteininstillationen eingeleitet wurde, trat am 21. Februar unter wiederholten Schüttelfrösten mit Temperatursteigerungen bis 40,5° und Druckschmerz der linken Nierengegend eine Pyelonephritis auf. Der Urin blieb dabei sauer, enthielt nur Colibakterien, aber 1 ‰ Eiweifs, während er vorher Eiweifs nur in der Menge von ca. ¼ ‰ enthalten hatte.

Was nun die urethralen Infektionen der Blase mit Colibakterien anbetrifft, so geht unzweifelhaft aus meinem Material hervor, dafs eine durch Colibakterien unterhaltene, cysto-

skopisch nachweisbare Cystitis nicht allzuselten vorkommt. Die Frage, ob nicht zuerst Kokken in der Blase waren und die Pyelitis provozierten, um dann durch Colibakterien verdrängt zu werden, wie das Baisch[39] für viele seiner Fälle feststellen konnte, ist allerdings für viele meiner Fälle unbeantwortet; sicher ist nur, dafs katarrhalische Veränderungen der Blase und Colibakterien im Urin zusammen oft vorkommen. Die Gröfse des Eitergehaltes des Urins, der bei der Mehrzahl der Fälle von Colicystitis ein ziemlich geringer war, ist nicht von Belang für die Frage, ob überhaupt Cystitis vorhanden war oder nicht, sondern läfst nur auf den Grad derselben schliefsen.

Meinen Beobachtungen nach mufs ich mich also Melchior anschliefsen und dem Bacterium coli die Fähigkeit, einen Blasenkatarrh zu provozieren und zu unterhalten, zusprechen.

Es vertritt ja neuerdings auch Baisch die Ansichten Rovsings. Baisch arbeitet aber mit einem sehr einheitlichen Material von postoperativ durch Katheterismus infizierten Blasen bei Frauen und teilt keine cystoskopischen Befunde mit. Er kommt auch zum Resultat, dafs die Colibakterien durch die Behandlung sehr leicht aus der Blase zu beseitigen seien, was mit den Erfahrungen, die sich aus meinen Fällen ergeben, nicht übereinstimmt und auch nicht mit der allgemeinen Erfahrung.

Es geht aus allen diesen zum Teil sich widersprechenden Beobachtungen hervor, dafs die Virulenz des Bacterium coli eine sehr verschiedene sein kann. Das zeigt sich nicht nur, wenn wir einen Fall mit dem andern vergleichen, indem das Bacterium coli das eine Mal eine schwere Pyelitis oder Cystitis, im andern Falle eine Bakteriurie provoziert, sondern auch im Verlaufe des gleichen Falles. Ich führe als Beispiel den früher schon erwähnten Fall einer 73jährigen Frau an (der Fall ist nicht in die Tabelle aufgenommen, da er nach Abschlufs derselben zur Beobachtung kam), die am 12. Januar 1906 akut unter hohem Fieber an einer hämorrhagischen Nephro-Pyelo-Cystitis erkrankte. Der Urin enthielt anfänglich viel Eiter, viel Eiweifs und Colibakterien; vom 11. Februar ab enthielt der Urin bei wiederholten Untersuchungen nur Bakterien. Man darf also jedenfalls aus einer beschränkten Anzahl von Fällen nicht verallgemeinern, sondern mufs immer bedenken, dafs ein einzelner Beobachter lange nicht alle möglichen Variationen in der Virulenz zu Gesichte bekommen wird.

Reine Colibakteriurien, bei denen der Urin keine Eiterkörper enthält, habe ich nicht viele beobachtet. Ein Fall ist hier angeführt; ein anderer Fall in Tabelle 2 Nr. 35, ein dritter in Tabelle 3 Nr. 7. Eine ganze Reihe weiterer Fälle steht der Bakteriurie sehr nahe, enthielt aber Leukocyten und wies cystoskopisch Veränderungen der Blasenschleimhaut auf.

Wir gehen nun zur Frage der Reaktion des Urins über.

Bei Tuberkulose, bei Coliinfektion, bei Gonorrhoe und bei der Cystitis durch Kokken, die den Harnstoff nicht zersetzen können, reagiert der Urin sauer. Eine Ausnahme macht unter meinen Fällen der Fall 45 der Tabelle 1: ein Fall reiner Tuberkulose ohne sekundäre Infektion mit alkalischem Urin. Ich habe den Fall nur einmal gesehen und kann deshalb nicht entscheiden, ob der Befund ein konstanter oder vorübergehender war. Ich nehme das letztere an und vermute, es habe sich um alimentäre Beeinflussung der Urinreaktion gehandelt, wie wir das bei Gesunden auch gelegentlich sehen.

Spezielles Interesse hat die Reaktion des Urins in den Fällen, bei denen die Infektion der Blase durch harnstoffzersetzende Bakterien bedingt ist.

Von den Kokken-Cystitiden sind 11 durch Harnstoff nicht zersetzende Bakterien bedingt.

In 39 Beobachtungen fanden sich harnstoffzersetzende Bakterien. Der Urin reagierte sauer 16, alkalisch 23 mal. In 15 Fällen von Mischinfektion fand sich ein harnstoffzersetzender Mikroorganismus. Der Urin reagierte 9 mal sauer, 1 mal neutral, 5 mal alkalisch.

Also war der Urin in 54 Fällen mit harnstoffzersetzenden Bakterien 25 mal sauer, einmal neutral, 28 mal alkalisch.

Ráskai (loc. cit. p. 23) hat aus der Literatur eine Zusammenstellung von Cystitisfällen gemacht und dieselben nach der Reaktion geordnet.

Er verfügt über 377 Fälle, von denen 216 saure, 137 alkalische und 24 unbestimmbare Reaktion aufwiesen. Die Fälle sind aber nicht nach dem bakteriologischen Befund geordnet und demnach ein Gemisch von Cystitiden mit Harnstoff nicht zersetzenden Bakterien und harnstoffzersetzenden. Wenn ich meine Fälle so zusammenstelle und die Tuberkulosefälle dazu nehme und ebenso die Colipyelitiden (derartige Fälle finden sich auch unter Ráskais

Material), so habe ich	sauer	alkalisch	neutral
78 Tuberkulosefälle	77	1	
35 Coliinfektion (endogen)-Fälle	35		
23 Coliinfektion (exogen)-Fälle	23		
50 Kokken-Cystitiden (Beobachtungen)	27	23	
22 Mischinfektionen	16	5	1
9 Verschiedenes (achtmal Gonorrhoe)	9		
217 Beobachtungen bei 205 Fällen. Urin:	187 mal	29 mal	1 mal

Alle diese Zusammenstellungen haben keinen statistischen Wert. Sie zeigen nur, dafs bei den infektiösen Erkrankungen der Harnorgane der Urin sehr oft sauer ist. Wenn wir speziell die Cystitis berücksichtigen, so kommen wir mit Melchior zum Schlufs, dafs alkalische Reaktion des Urins für die Cystitis nicht ein Erfordernis ist, sondern dafs Cystitis mit saurem Urin entstehen und einhergehen kann, und zwar unabhängig davon, ob die Cystitiserreger den Harnstoff zersetzen oder nicht. —

Ich komme nun zu einem weitern Punkt, der in den Mitteilungen Rovsings eine Rolle spielt: zur Cystitis catarrhalis, die durch harnstoffzersetzende, nicht pyogene Bakterien provoziert wird. In meinem kasuistischen Material findet sich ein typischer Fall nicht. Fall 14 der Tabelle 4 nähert sich am meisten dem von Rovsing aufgestellten Typus. Der Urin war bei dem 74jährigen Patienten, der einen Blasenstein hatte, eine Spur getrübt, sauer bis schwach alkalisch und enthielt' viele graugelbe Bröckel, die aus spärlichen Eiterkörperchen, Sargdeckelkristallen und massenhaft Gram-positiven Staphylokkoken bestanden. Auch Fall 6 der gleichen Tabelle zeigt einen ähnlichen Urinbefund. Hier ist auch die cystoskopische Untersuchung gemacht worden, die eine leichte diffuse Rötung der Blasenschleimhaut mit vielen Gefäfssternen ergab. Bei Fall 14 wurde nicht cystoskopiert.

Wenn man aber die ganze Reihe von Fällen in Tabelle 4 durchgeht, so kann man eigentlich einen durchgreifenden Unterschied zwischen diesen Fällen und den andern nicht feststellen. In bezug auf die Symptome sind nur quantitative Differenzen vorhanden, und für den Urinbefund gilt dasselbe.

Auch für den Fall, dafs unter meinen Beobachtungen sich einzelne Fälle vom Typus der Rovsingschen Cystitis catarrhalis

gefunden hätten, könnte ich mich nicht entschliefsen, für dieselben eine besondere Spezies von Cystitis aufzustellen, da sich diese Fälle ganz natürlich den übrigen anreihen und sich zwischen der typischen Cystitis mit reichlich Eiter im Urin und der besprochenen Form mit einzelnen Eiterkörperchen eigentlich alle Übergänge finden; ganz gleich wie zwischen der Colipyelitis resp. Colicystitis und der Colibakteriurie.

Auf die umfängliche Literatur über die Cystitis catarrhalis und speziell die Bakteriurie (45—66) hier einzutreten, hat keinen Wert; ich erinnere nur daran, dafs in gleicher Weise, wie eine Colibakteriurie und eine Colicystitis vorkommen, auch eine Typhusbakteriurie und eine Typhuscystitis beschrieben sind. Über Typhusbakterinrie liegen viele Beobachtungen vor (67—74). —

Ich möchte nun noch anf den Florenwechsel bei Cystitis eintreten nnd komme vorerst auf die früher schon erwähnte Arbeit von Faltin[38] zurück. Schon vor Faltin hatten sich verschiedene Autoren mit der Frage des Wechsels des bakteriologischen Befundes bei länger dauernden und längere Zeit behandelten Cystitisfällen beschäftigt. So Maxwell und Clarke[75] und Rovsing[3], und es war daraus der Streit über die antagonistische Stellung des Bacterium coli den andern Bakterien gegenüber entstanden, der eine Reihe von experimentellen Arbeiten wachrief, die sich in vitro mit diesem Antagonismus beschäftigen (34, 35, 76, 77, 78, 79, 80, 81). Die verschiedenen Beobachter sind zu keinem einheitlichen Resultat gelangt, und man hat ihren Untersuchungen gegenüber den Eindruck, dafs sie für die Erklärung der Vorgänge, die wir bei der Cystitis beobachten, nicht viel Licht bringen, da am lebenden Menschen die Verhältnisse doch ganz anders liegen.

Durch seine eingehenden Beobachtungen, deren Resultat ziemlich mit dem übereinstimmt, was Maxwell und Clarke und was Rovsing fanden, kommt Faltin zum Schlufs, dafs der Florenwechsel bei der Cystitis etwas Gewöhnliches ist, und dafs, wenn auch alle möglichen Variationen vorkommen können und vorkommen, doch gewisse Typen von Kombinationen vorherrschen. Selten erhalten sich Monoinfektionen, meist verwandeln sie sich in Polyinfektionen. Die reinen Kokkenfloren bleiben selten bestehen; sie verändern sich meist in Gram-negative Stäbchenfloren oder in eine Kombination der letztern mit Kokken, spez. Streptokokken. Demnach sind frische Infektionen häufig Monokokkeninfektionen; alte,

lange behandelte Cystitisfälle gemischte Polyinfektionen mit Colibakterien und Kokken. Die Colibakterien findet man deshalb hauptsächlich in alten Fällen, bei welchen sie durch die Urethra mit Instrumenten in die Blase gelangen. Die Colibakterien haben eine geringe Tendenz, die andern Bakterien aus der Blase zu verdrängen; nur bestimmten Staphylokokken gegenüber scheint ein gewisser Antagonismus zu bestehen. Faltin hat diese Erfahrungen an 86 Fällen gesammelt, die er zum Teil sehr häufig und gründlich untersucht hat. Zu ähnlichen Ergebnissen sind, wie wir weiter oben schon erwähnten, auch Baisch[39] und Brown[40] gekommen, und die Befunde Bosselinis[82] stimmen ebenfalls damit überein.

Auch meine Beobachtungen der Taballe 5 ergeben ein Resultat, das mit dem obigen übereinstimmt. In Fällen, die lange instrumentell behandelt werden, ganz besonders wenn regelmäfsig katheterisiert wird, oder wenn ein Verweilkatheter oder ein perineales Drain längere Zeit in der Blase liegt, findet sich fast regelmäfsig das Bacterium coli, häufiger in Mischinfektion mit Kokken, seltener in Monoinfektion. Bisweilen wird die Mischinfektion unter dem Einflufs der Behandlung, welche die Kokken beeinflufst, die Bakterien nicht, zur Monoinfektion.

Baisch (loc. cit.) hat durch bakteriologische Untersuchungen nachgewiesen, dafs wenigstens bei Frauen das Colibacterium, das in der gesunden Urethra relativ selten ist, sich in der Urethra und deren Umgebung bei bettlägerigen, operierten Frauen ganz konstant findet, und damit den Modus der Infektion aufgeklärt. Für männliche Kranke sind diese Untersuchungen noch nicht gemacht worden. Voraussichtlich würden sie dasselbe Resultat ergeben, da ja der Infektionsmodus der gleiche sein mufs.

Wenn wir nun kurz auch für die andern Fälle auf den Weg der Infektion eintreten, so habe ich von vornherein in meinem Material die endogen entstandenen Fälle von den exogen entstandenen getrennt. Bei den letztern finden sich die Infektionserreger in der Urethra oder werden durch die Hände oder aus der Umgebung in dieselbe und mit Instrumenten in die Harnblase gebracht. Goldberg[83] hat sich in letzter Zeit eingehend mit diesen Fragen beschäftigt und hauptsächlich auch studiert, wie diese Infektionen zu vermeiden wären.

Die endogenen Infektionen bieten für die Erklärung viel mehr Schwierigkeiten. Die direkte Infektion der Blase vom Rektum aus ist jedenfalls eine Ausnahme und verlangt grobe Läsionen beider

Organe. Damit stimmen auch die Untersuchungen von Faltin[84] der im Gegensatz zu Wreden[85], der nur das Rektum verletzte, um Cystitis zu provozieren, das Rektum und die Blase schädigen mufste.

Ich selbst habe bei allen Fällen von Bottinischer Operation, die ich zu beobachten Gelegenheit hatte, immer an die Möglichkeit gedacht, dafs die geschädigte Prostata direkt vom Darm aus infiziert werden könnte, aber nie etwas derartiges gesehen. In Fällen, in denen nach der Bottinioperation kein Katheter gebraucht wurde, habe ich nie einen Blasenkatarrh entstehen sehen.

Posner und Lewin machten ähnliche Experimente mit Darmverschlufs und folgerten aus denselben, dafs der Weg der Bakterien aus dem Darm durch Blut und Nieren in die Harnwege gehe. Marcus[86], van Calcar[87] schlossen aus ähnlich ausgeführten Experimenten, dafs die Bakterien den direkten Weg in die Harnwege nähmen. Faltin[88] kommt dann durch spätere Untersuchungen zum Resultat, dafs das Eindringen der Bakterien aus dem unterbundenen Darm ins Blut und auch in die Nieren ein agonaler Vorgang sei entgegen Posner und Cohn[89].

Wenn wir nun unsere klinischen Beobachtungen von endogener Infektion der Harnorgane mit Bacterium coli nach Aufschlufs in dieser Frage durchsehen, so erhalten wir denselben nicht. Läsionen des Darms sind wenigstens in meinen Krankengeschichten nicht notiert, und chronische Obstipation spielte ebensowenig eine Hauptrolle. Dafs dieselbe gelegentlich auch vorkommt, ist selbstverständlich. Aber im allgemeinen kommt die Coliinfektion der Harnwege bei voller Gesundheit, seltener während einer fieberhaften Erkrankung vor. Die letztere wird vom Arzte meist zuerst als Influenza gedeutet, entspricht aber wohl entweder dem Eindringen der Bakterien in die Darmwand und dem Übertreten ins Blut, oder der Ablagerung derselben in den Nieren.

Die Affektion trifft Männer und Frauen in ungefähr gleicher Zahl und eine Prädisposition der Harnwege ist nach meinen Fällen gewöhnlich nicht vorhanden, entgegen der Annahme Rovsings (loc. cit. 32, pg. 513), der glaubt, dafs in den meisten Fällen ein Stein im Nierenbecken, oder eine Wanderniere den Grund für das Haften der Infektion abgebe.

Ich habe zum Schlusse noch die Erfahrungen, die sich in bezug auf Prognose und Therapie aus meinen Fällen ergeben, kurz zusammenzufassen. Aus den Tabellen über Kokkencystitiden und

Colicystitiden haben wir ersehen, dafs die erstern für die Therapie eine gute Prognose bieten, wenn die Prädisposition der Blase, wenigstens wenn ein Fremdkörper, Stein oder Tumor dieselbe bedingt, entfernt wird. Auch bei Prostatikern gelingt es häufig durch passende Behandlung den Katarrh der Blase und die Bakterien zu beseitigen. Nicht so bei den Coliinfektionen. Hier kann der Katarrh selten, die Bakterien fast nie beseitigt werden. Auch bei der endogenen Infektion mit Colibakterien gelingt es selten, den Katarrh zu beseitigen.

Einen tödlich verlaufenden Fall von Infektion mit Colibakterien habe ich nicht gesehen, wohl aber schwere Pyelo-Nephritiden.

In einem Fall (Tabelle 2, Nr. 29), der als Prostatitis begann und sich später mit Pyelo-Nephritis komplizierte, war die letztere Affektion durch wochenlang sich wiederholende Schüttelfröste gekennzeichnet, die sich späterhin während langer Zeit wiederholten. Das sind aber die Ausnahmen; die Colipyelitiden verlaufen gewöhnlich mit hohem, aber nicht beunruhigendem Fieber, die Colicystitiden meist ohne ein solches. Gewöhnlich nehmen nach der Infektion die Symptome rasch ab und können sich soweit verlieren, dafs nur noch die Trübung und oft der üble Geruch des Urins an das Vorhandensein der Infektion mahnt; aber jede Störung in den Harnwegen kann die Infektion wieder wachrufen: eine Gravidität, welche die Ureteren komprimiert (Tabelle 2, Fall 18), oder Stauung im Nierenbecken durch Senkung einer beweglichen Niere.

Speziell die Stauung scheint hier wirksam zu sein, denn nach Rovsing bieten die Colibakterien keine Gefahr für operative Eingriffe an der Niere, und nach einigen Erfahrungen, die ich zu machen Gelegenheit hatte und die in Übereinstimmung mit den Beobachtungen Kukulas[90] stehen, bilden bei Cystotomie Colibakterien keine Gegenindikation gegen die primäre Blasennaht. —

Viel ernster ist die Prognose für die pyogenen Staphylokokken und Streptokokken, die ja aus dem Urin leicht zu vertreiben sind, aber auch schwere Affektionen verursachen können, wenn sie in die Niere oder in andere Gewebe hineingelangen. Ich habe mehrere Fälle von Staphylokokken- und einen Fall von Streptokokken-Pyelonephritiden tödlich enden sehen. Rovsing warnt vor der Nephrotomie bei Kokken-Pyelitis, und Kukula (loc. cit.) und ich[91] haben darauf aufmerksam gemacht, dafs bei Kokken-Cystitis mit pyogenen Kokken die Blasennaht nicht voll gemacht, sondern die Blase drainiert werden soll. —

Zum Schlusse möchte ich den Inhalt meiner Erfahrungen kurz rekapitulieren:

1. Die tuberkulösen Affektionen der Harnwege zeichnen sich durch einen auf gewöhnlichen Nährböden sterilen Urin aus; sekundäre Infektionen mit banalen Harnbakterien sind fast immer die Folge instrumenteller Infektion und relativ selten.

2. Das Bacterium coli kann auf hämatogenem Wege und durch die Harnröhre in die Harnorgane gelangen. Der hämatogene Weg führt gewöhnlich zur Infektion der Nierenbecken, seltener zur Infektion der Blase. Der urethrale Weg führt zur Infektion der Blase und von da aufsteigend zur Infektion der Nierenbecken. Je nach seiner Virulenz provoziert das Bacterium coli bald Bakteriurie, bald Eiterung von den leichtesten bis zu schweren Graden.

3. Das Bacterinm coli ist der in den Harnwegen am häufigsten vorkommende Mikroorganismus.

4. Die Cystitis wird in den akuten Formen meist durch Kokken, in den chronischen meist durch Colibakterien, die mit Kokken oft vergesellschaftet sind, bedingt. Cystitis kann provoziert werden durch Kokken, die den Harnstoff nicht zersetzen; häufiger wird sie durch harnstoffzersetzende Kokken veranlafst. Bei der Infektion mit harnstoffzersetzenden Mikroben ist der Urin bald sauer, bald alkalisch. Die Kokken haben viel weniger Tendenz, aus der Blase in die oberen Harnwege vorzudringen, als die beweglichen Colibakterien; hingegen bedeutet ihr Eindringen für die Niere und den Organismus eine grofse Gefahr.

5. Die Therapie beseitigt die Colibakterien nur schwer aus den Harnwegen, auch wenn sie nur in die Blase gelangt sind, während die Kokkencystitiden meist viel leichter zu heilen sind.

Es ist mir ein Bedürfnis, an dieser Stelle meines hochverehrten Lehrers und Chefs, des verstorbenen Herrn Professors Emil Burckhardt in Hochachtung und Dankbarkeit zu gedenken, in Erinnerung an das lebhafte Interesse, das er jederzeit für meine Untersuchungen beknndet hat.

Literatur.

1. Rovsing, Die Blasenentzündungen, ihre Ätiologie, Pathogenese und Behandlung. Berlin 1890.

2. Melchior, Cystite et infection urinaire. Edition française par Hallé. Paris 1895.

3. Rovsing, Th., Klinische und experimentelle Untersuchungen über die infektiösen Krankheiten der Harnorgane. Berlin 1898.

4. Casper, L., Lehrbuch der Urologie. 1903.

5. Albarran, Les infections secondaires dans la tuberculose urinaire. Annales des maladies der org. géu.-urin. Bd. XV. 1897.

6. Pousson, Contribution à l'étude de la tuberculose renale et de son traitement chirurgical. Annal. des mal. des org. gèu.-urin. 1905. No 11. 12. 13. 14.

7. Suter, F., Über Sekundärinfektion bei der Tuberkulose der Harnorgane. Zentralblatt f. d. Krankheiten der Harn- und Sexualorgane. Bd. XII. 1901.

8. Rostoski, Otto, Über den bakteriziden Einflufs der Azidität des Harns auf die Cystitiserreger. Deutsche med. Wochenschrift 1898. Nr. 15. u. 16.

9. Clado, Etude sur une bactérie septique de la vessie. Thèse de Paris 1887.

10. Clado, Bull. de la soc. anat. de Paris 1887.

11. Albarran et Hallé, Note sur une bactérie pyogène et sur son rôle dans l'infection urinaire. Acad. de méd. Séance du 21 VIII 1888. Semaine med. 1888. p. 333.

12. Albarran, Etude sur le rein des urinaires. Paris 1889.

13. Hallé, Recherches bactériologiques sur un cas de fièvre urineuse. Bullet. de la soc. anat. 20 Oct. 1887.

14. Gennes (de) et Hartmann, Bull. de la Soc. anat. de Paris 1888.

15. Doyen, Bullet. de l'Acad. de méd. 1886.

16. Doyen, La néphrite bactérienne ascendante. Journal des connaissances médicales. 1888. p. 266.

17. Doyen, Les bactéries de l'urine. Communication faite à l'Acad. de Méd. 2 Avril 1889.

18. Tuffier et Albarran, Note sur les microorgan. des abscès urineux péri-uréthraux. Ann. des mal. des org. gén.-urin. 1890. p. 533.

19. Krogius, Note sur un bacille pathogène trouvé dans les urines pathologiques. Compt rendus hebdom. de la Soc. de Biologie. No. 27. 1890.

20. Morelle, Etude bactériologique sur les cystites. Extrait de la Revue „La Cellule". VII, 1891, u. Etude bactériologique. sur les cystites. 1894.

21. Achard et Renault, Soc. de biologie de Paris 22 XII 1891. Sem. méd. Déc 1891.

22. Reblaub, Th., Bull. de la Soc. de Biol. 29 XII 1891.

Derselbe, Des Cystites non tuberculeuses chez la femme (Etiologie et pathogénie). Paris (Alcan) 1892.

23. Hans Lulter, Cystite bactérienne primitive. Ann. des mal. des org. gén.-uriu. 1891. p. 264.

24. Schnitzler, Zur Ätiologie der akuten Cystitis. Ztrbltt. f. Bakteriologie 1890. Bd. VIII. Nr. 25.

25. Derselbe, Zur Ätiologie der Cystitis Wien 1892 (Braumüller).

26. Krogius, A., Recherches bactériologiques sur l'infection urinaire. Helsingfors 1892.

27. Guinon, Infection urinaire par le Colibacille etc Semaine méd. 1892. p. 508.

28. Denys, Etudes sur les infections urinaires. Bull. de l'Acad. royale de méd. de Belgique 1892. T. VI. p. 114.

29. Barlow, Archiv für Dermatologie u. Syphilis 1893. Bd. 25. p. 355. Beiträge zur Ätiologie, Prophylaxe u. Therapie der Cystitis.

30. Melchior, M., Cystite et infection urinaire. Edition française par N. Hallé. Paris. Steinheil. 1895.

Derselbe, Cystitis u. Urininfektion. Berlin, Karger, 1897.

31. Trumpp, Jahrbuch für Kinderheilkunde. Bd. XLIV. 1897. p. 268. Über Colicystitis im Kindesalter.

32. Rovsing, Th., Über die Ätiologie, Pathogenese u. Behandlung der septischen Infektionen der Harnwege. Monatsberichte der Krankheiten des Harn- u. Sexualapparates. Bd. III. p. 505. 1898.

33. Melchior, M., Bericht über 52 bakteriologisch untersuchte Fälle von infektiöser Erkrankung des Harntraktus. Monatsber. über die Gesamtleist. a. d. Gebiete d. Krankheiten des Harn- u. Sexualapparates 1898. Band III. 7.

34. Melchior, Die Bedeutung des Bacterium coli für die Pathologie der Harnwege. Zenttalblatt für die Krankheiten der Harn- und Sexualorgane 1897.

35. Melchior, M., A propos des études cliniques et expérimentales sur les affections des voies urinaires de Rovsing. Ann. des mal. gén.-urin. 1898. Heft 4.

36. Tanago, M. Gonzalez, Beitrag zum Studium der Harninfektion und insbesondere zur Ätiologie u. zur Behandlung der Cystitis. Monatsber. f. Urologie 1900. Bd. V. pg. 203. pg. 257.

37. Faltin, R., Kurzer Bericht über 86 bakteriologisch untersuchte Fälle von Infektion der Harnwege mit besonderer Berücksichtigung der Streptokokken u. einiger in pathologischem Harn früher nicht gefundener Bakterien. Zentralblatt f. d. Krankh. d. Harn- u. Sexualorg. Bd. XIII. 1902. p. 130.

38. Faltin, R., Recherches bactériologiques sur l'infection vésicale spécialement au point de vue de la variabilité de la flore bactérienne. Ann. des mal. des org. gén.-urin. 1902. p. 176. 298.

39. Baisch, Bakteriologische u. experimentelle Untersuchungen über Cystitis nach gynäkologischer Operation. Beitrag z. Geburtshilfe u. Gynäkologie. Bd. VIII. Heft 2. 1904. p. 297.

40. Brown, T., The bacteriology of Cystitis, pyelitis and pyelonephritis in women with a consideration of the accessory etiological factors in these conditions and of the various chemical' and microscopical questions involved. Johns Hopkins hospital Seports 1901. X. 1. u. 2. Ref. in Zentralblatt f. d. Krankh. d. Harn- u. Sex. org. 1905. p. 473,

41. Ráskai, D., Monatsberichte für Urologie 1905. Bd. X. Heft 1. Untersuchungen über die Ätiologie der Cystitis.

42. Reymond, Ann. des mal. des org. gén.-urin. 1893.

43. Renault, Thèse de Paris 1892.

44. Posner u. Lewin, Untersuchungen über die Infektion der Harnwege. Zentralblatt f. d. Krankh. d. Harn- u. Sexualorgane, Bd. VII. 1896

45. Barlow, R., Über Bakteriurie. Arch. für klin. Med. Bd. 59. p. 345. 1898. und Archiv für Dermatologie u. Syphilis Bd. XXV. 1893. p. 892. 393. 638.

46. Melchior, Cystite et infection urinaire. Paris 1895. p. 341. 346.

47. Krogius, Quelques remarques sur la hactériurie. Ann. des maladies des org. génito-urinaires 1898. No. XII.

48. Rovsing, Th., Erwiderung auf die Bemerkungen von Dr. Krogius über die Bakteriurie. Zentralblatt f. d. Krankh. d. Harn- und Sexualorg. 1899. p. 418.

49. Escat, Bactériurie alcaline. Pseudophosphaturie; pseudopyurie. Assoc. franç. d'urologie 1899.

50. Sée, Marcel, Un cas de Bactériurie. Ann. des mal. des org.-gén. urin. 1899. No. 8.

51. Warburg, F., Bakteriurie. Münch. med. Wochenschr. 1899. Nr. 29.

52. Imbert et Guyon, Note sur un cas de Bactériurie. Ann. des mal. des org. gén.-urin. 1899.

53. Predöhl, A., Über Bakteriurie. Münch. med. Wochenschr. 1899. Nr. 45.

54. Gassmann, Note sur un cas de bactériurie avec quelques remarques sur le diagnostic des prostatites. Ann. des mal. des org. gén.-urin. 1900.

55. Poscharyski, J., Zur Frage der Bakteriurie bei Kindern. Arch. f. Kinderheilkunde. Bd. 32.

56. Ráskai, D., Ein Fall von Bakteriurie. Orvosi Hetilap. Nr. 25. 1900.

57. Reach, Bakteriurie. Pester med.-chir. Presse. 1900. Nr. 41.

58. Buttermilch, Beiträge zur Ätiologie, Diagnose u. Therapie der Bakteriurie. Wien. klin. Rundschau 1901. Nr. 22.

59. Rosqvist, Zwei Fälle von Bakteriurie. Finska Läkares älls Kapets Handlinger. Bd. 43, p. 38. Ref. i. Zentralblatt f. Chir. 1902, S. 1007.

60. Janet, Entérite et Bactériurie. Ann. des mal. des org.-urin. 1903. Nr. 3.

61. Melliu, Beitrag zur Kenntnis der Bakteriurie bei Kindern. Jahrbuch für Kinderheilkunde. Bd. 8. Heft 1. 1903.

62. Ráskai, D., A Bacteriuria. Orvosi hetilap. XVII. 149. 1903.

63. Satterlee, G. R., A case of bacteriuria resembling Weil's disease. Proceed. of the New York pathol. Soc. April 1903.

64. Ferrannini, L., Sulla bakteriuria. Rif. med. Rom. 1903. IX. 625.

65. Keyes, E. L., Bacteriuria. New York Med. Journ. Aug. 27. 1904.

66. Kornfeld, F., Zur Ätiologie und Klinik der Bakteriurie. Wiener med. Presse. Mr. 21—23. 1904.

67. Neufeld, F., Bakteriurie bei Typhus und ihre praktische Bedeutung. Deutsche med. Wochenschrift 1900. Nr. 51.

68. Petruschki, Über Massenausscheidung von Typhusbazillen durch den Urin von Typhusrekonvaleszenten usw. Zentralbl. f. Bakt. u. Parasitenkde. 1900, Bd. 28. Heft 14.

69. Schichhold, Über das Vorkommen von Typhusbazillen im Harn. Arch f. klin. Medizin Bd. 64.

70. Appel, J, Ein Fall von Bacteriurie durch einen typhusähnlichen Bacillus bedingt. Zeitschrift f. Hygiene und Infektionskrankh. Bd. 38.

71. Büsing, Ein Fall von langdauernder Ausscheidung von Typhusbazillen mit dem Urin. Deutsche med. Wochenschr. 1902. Nr. 25.

72. Lévi, L., et Lannierre, A., Un cas de cystite à bacille d'Eberth. Soc. méd. des hôp. Déc. 1901. Ref. in Presse méd. 1901. No. 101.

73. Schüder, Zur Ausscheidung der Typhusbazillen durch den Harn. Deutsche med. Wochenschrift 1901. Nr. 44.

74. Vincent, H., Présence du bacille d'Eberth dans l'urine des typhoidiques guéris. Soc. de biol. 14. März 1903.

75. Maxwell und Clarke, The relation of bacillus coli communis to other organisme in the urine. Brit med. Journ. 1899. Nov. 29.

76. Bloch, C. F., El Indlaeg in Sporgsmaalet om „Bacterium colis Antagonisme mod de ovrige Urinbakterier". Hospitalstidende 42. Aargang Nr. 34. 1899.

77. Krogins und Walgren, Note sur l'antagonisme entre les bacterium coli et les autres bactéries urinaires. Ann. des mal. org.-gén. urin. No. 8. 1899.

78. Forcart, M. K., Ein Beitrag zur Frage des Antagonismus zwischen Bacterium coli und den harnstoffzersetzenden Bakterien. Zentralbl. f. d. Krankh. d. Harn- u. Sexualorg. 1903.

79. Albarran und Hallé, Notes cliniques et expérimentales sur les affections infectieuses des voies urinaires. Ann. des mal. des org.-gén. urin. 1898. Heft 4.

80. Rovsing, Om bacterium colis og de ammoniogene mikrobers forskellige betydning for de infectiose urinvejslidelsers opstaaen. Hospitalstidende. 1899. p. 92.

81. Rovsing, Bacterium colis antagonisme mod visse andre urinbakterier. Hospitalstidende 1899. p. 712. 1072.

82. Bosselini, Il Bacterium coli nella cistite dell' uomo. Giorn. ital. delle malatt. vener. e della pelle. XXXIV. p. 489. 1902.

83. Goldberg, B., Die Verhütung der Harninfektion. Wiesbaden. Bergmann, 1903.

84. Faltin, R., Experimentelle Untersuchungen über die Infektion der Harnblase. Zentralbl. f. d. Krankh. d. Harn- u. Sexualorg. 1901. Bd. 12. pg. 401.

85. Wreden, R., Contribution à l'étiologie de la cystite. Arch. des sciences biologiques à St. Pétersbourg. Tome II. Nr. 5. 1893.

86. Marcus, Über die Resorption von Bakterien aus dem Darme. Zeitschr. für Heilkunde Bd. XX.

87. Calcar, van, L'étiologie de la cystite infectieuse. Ann. des mal. des org. gén.-urin. 1899.

88. Faltin, R., Weitere experimentelle Untersuchungen über die Infektion der Harnblase vom Darme aus. Zentralbl. f. d. Krankh. d. Harn- u. Sexualorg. Bd. 12. 1901. p. 465.

89. Posner u. Cohn, Über die Durchgängigkeit der Darmwand für Bakterien. Berliner klin. Wochenschr. 1900. Nr. 26.

90. Kukula, Die Blasennaht beim hohen Steinschnitt auf Grund bakteriologischer Untersuchungen des Harns. Arch. f. klin. Chir. Bd. 64. Heft 1901.

91. Suter, Beitrag zur Pathologie u. Therapie der Zottenpolypen der Harnblase. Zentralbl. f. d. Krankh. d. Harn- u. Sexualorg. Bd. 13. p. 185. 1902.

92. Eingehende Bearbeitung der Literatur über die Ätiologie der Cystitis siehe bei Rovsing 1 u. 3, Melchior 2., Barlow 29, 45 und

Hofmann, K. v., Die Ätiologie der Cystitis. Sammelbericht über die Literatur vom Jahre 1900 su. Zentralbl. für die Grenzgebiete der Medizin und Chirurgie. Bd. VII. 1904. Nr. 20.

Literaturbericht.

I. Harn und Stoffwechsel. — Diabetes.

Eine Vereinfachung der Hellerschen Ringprobe. Von Dr. F. Sachs, Charlottenburg. Und **eine Notiz darüber.** Von Prof. Dr. Senator. (Deutsche med. Wochenschr. 1907, Nr. 2 und 4.)

Sachs schlägt vor, an Stelle der Unter- resp. Überschichtung bei der Hellerschen Ringeiweifsprobe auf einen Objektträger, der über einem dunklen Grunde liegt, einen Tropfen Salpetersäure und nabebei einen Tropfen des zu untersuchenden Harns zu bringen, bei Anwesenheit von Eiweifs bildet sich an der Berührungsgrenze beider Flüssigkeiten ein dichtweifser; grauer bezw. gräulichblauer Schleier. In Nr. 4 der Deutschen medizinischen Wochenschrift weist Senator darauf hin, dafs der Vorschlag von Sachs wohl eine Vereinfachung, aber keine Verbesserung darstellt, die Möglichkeit, die entstehende Trübung für Eiweifs zu halten, während sie in Wirklichkeit nur dem starken Harnsäuregehalt ihre Entstehung verdankt, sei bei der Sachsschen Modifikation gröfser als bei der Hellerschen Ringprobe. Ludwig Manasse-Berlin.

The recognition of myelopathic albumose in the urine. Von T. R. Bradshaw. (Brit. Med. Journ., Nov. 24. 1906.)

B. empfiehlt zum Nachweis von Albumosen im Urin folgende Methoden als besonders verläfslich. 1. Die Erwärmungsprobe: Die Albumosen koagulieren schon bei einer Temperatur von etwa 58°, Albumin erst bei etwa 70°. 2. Die Kochprobe: Der bei einer Temperatur von 58° gebildete Niederschlag löst sich beim Kochen. 3. Reaktion mit Salzsäure: Durch Salzsäurezusatz wird ein dichter Niederschlag erzeugt, der nur in einem grofsen Überschusse dieser Säure löslich ist. 4. Die Salpetersäureprobe: Albumosen werden in der Kälte durch Salpetersäure gefällt; beim Kochen löst sich aber dieser Niederschlag. 5. Ferrocyankaliumreaktion: Albumosen werden im Albumen durch Ferrocyankalium und Essigsäure gefällt, doch geht der Prozefs viel langsamer und nur bei reichlichem Essigsäurezusatz vor sich. von Hofmann-Wien.

Weitere Untersuchungen über alimentäre Galaktosurie. Von R. Bauer. (Wiener med. Wochenschr. Nr. 52. 1906.)

Die Ergebnisse der Versuche B. s sind folgende:

1. Patienten, die an Cirrhose der Leber leiden, scheiden nach Genufs von 20,0 g Galaktose zirka 1,0 g, auf 40,0 g Galaktose zirka 4,0 g und mehr Galaktose aus. Gesunde Menschen und Patienten mit verschiedenen Krankheiten scheiden auf Zufuhr von 20,0 g Galaktose keinen oder nur sehr wenig Zucker aus.

2. Bei Verabreichung von 100,0 g Galaktose wurde bei allen darauf untersuchten Menschen eine beträchtliche Galaktosurie beobachtet, am stärksten wieder beim Cirrhotiker.

3. Die leichten Diabetiker verhalten sich zur Galaktose ungefähr wie ein gesunder Mensch. Der schwere Diabetiker zeigt nach Zufuhr von 40,0 g Galaktose eine Erhöhung seiner Dextrosurie, nach Genufs von 100,0 g eine gemischte Glykosurie, d. h. Steigerung der Dextrosurie neben beträchtlicher Galaktosurie.

4. Gibt man einem gesunden Menschen statt 40,0 g Galaktose ein Gemenge von 40,0 g Galaktose und 40,0 g Dextrose, so ändert er seine Zuckerausscheidung nicht. Er scheidet nach wie vor nur wenig Galaktose aus. Der Diabetiker aber zeigt jetzt eine reine Dextrosurie, gerade so, als ob man ihm 80,0 g Dextrose oder Milchzucker verabreicht hätte.

5. Der Nachweis der Galaktose im Harn läfst sich einfach und sicher durch Eindampfen des mit Salpetersäure versetzten Harns führen. Die dabei gewonnene Schleimsäure ist ein sicherer Beweis für die Anwesenheit von Galaktose. von Hofmann-Wien.

Untersuchungen über Acidose. I. Die Acidose beim Phloridzindiabetes des Hundes. Von Dr. Julius Baer. (Arch. f. exper. Pathol. u. Therap., Bd. 51, S. 271.)

Im Gegensatz zum Menschen zeigt der Hund keine alimentäre Acidose, d. h. Ausscheidung von Acetonkörpern, beim diabetischen Hunde aber kann eine solche unter verschiedenen Umständen eintreten. Verf. findet, dafs beim Phloridzindiabetes keine Acidose auftritt, solange das Versuchstier sich im Stickstoffgleichgewicht befindet, tritt aber Stickstoffverlust ein, so treten auch Acetonkörper auf, selbst wenn das Tier gefüttert wird oder noch über genügende Fett- und Eiweifsreste verfügt. Im Hunger verschwindet die Acidose, sobald kein Zucker mehr im Harne ausgeschieden beziehungsweise aus Körpereiweifs gebildet wird. Zucker verhindert, in nicht zu grofser Menge eingeführt, die Acidose nicht, wohl aber den Eiweifsverlust (sekundäre Verbrennung gebildeter Acetonkörper). Es scheint, dafs Eiweifsgruppen, die bei der Zuckerbildung aus Körpereiweifs leicht zerfallen, aber auch schnell wieder restituiert werden, eine spezifische Bedeutung für die Verhinderung der Acidose haben, entweder indem sie die Entstehung der Acetonkörper verhindern oder vielleicht nur deren Verbrennung begünstigen. Malfatti-Innsbruck.

Über die Zuverlässigkeit der Zuckerproben von Hammarsten-Nylander und Worm-Müller. Von Eduard Pflüger. (Archiv f. die gesamte Physiologie des Menschen und der Tiere, Bd. 116, H. 3 u. 4, 1907.)

Bei Verfassers Untersuchungen über Diabetes wurde es notwendig, die von O. Minkowski aufgestellte Behauptung zu prüfen, dafs vorübergehende Glykosurien nach allen möglichen länger dauernden chirurgischen Operationen beobachtet werden. Da die Schlufsfolgerungen aus dieser Annahme von grofser Bedeutung für die Erklärung des Diabetes erscheinen, hielt Verf. es für geboten, eine umfassende experimentelle Prüfung auszuführen. Es kamen 144 Fälle aus den chirurgischen und gynäkologischen Kliniken in Bonn zur Beobachtung. Das Ergebnis der ganzen Untersuchung bestand darin, dafs der chirurgische Eingriff an sich trotz Anwendung der Narkose keine Glykosurie erzeugt.

Indem Verf. sich dio Frago vorlegte, wie es komme, dafs so viele Forscher durch diese Angabe getänscht worden sind, mufste er zunächst die von ihm festgestellte Tatsache in Betracht ziehen, dafs allerdings nach chirurgischen Eingriffen der Harn öfter viel gröfsere Mengen reduzierender Snbstanzen enthält, als sie heim Gesunden vorkommen. Es handelt sich aher nicht nm Zucker. Solche Harne geben oft genug die Trommersche Probe mit Ausscheidung so grofser Mengen gelben Kupferoxyduls, dafs die Flüssigkeit ganz undurchsichtig wird nnd allmählich einen gelbrötlichen Satz ahscheidet.

Indem Verf. domgemäfs zu einer kritischen Bearbeitnng der gebräuchlichen Zuckerprohen überging, prüfte er hesonders die Reaktionen von Nylander-Hammarsten und von Worm-Müller. Beide Prohen werden besonders zum Nachweise kleiner Znckermengen gerühmt. Verf. gelangte zu dem Ergebnis, dafs die Reaktion von Nylander-Hammarsten vollkommen unbrauchhar sei und an Zuverlässigkeit durch die Probe von Worm-Müller bei weitem übertroffen werde. Im Gegensatz hiezu hatte Hammarsten früher das ausgezeichnete Verfahren von Worm-Müller für die ärztliche Diagnose verworfen, seine Metbode aber — die sogen. Nylander-Hammarstensche — auf das Wärmste empfohlen.

Verfassers Ausführnngen haben nun Olof Hammarsten zu einer Entgegnung veranlafst, in der er die Ärzte vor Pflügers Metboden warnt. Die vorliegende Arbeit Pflügers ist die Entgegnung auf Hammarstens Angriff. Pflüger hält darin sein früheres Urteil üher die Hammarstensche Probe aufrecht und widerlegt die Beschuldigung Hammarstens, dafs er nicht nach Vorschrift verfahren sei. Den Schlnfs bildet die Verteidigung der Probe von Worm-Müller. Kr.

Vergleichende Untersuchungen über den Wert der Alménschen Wismutprobe und der Worm-Müllerschen Kupferprobe bei der Untersuchung des Harns auf Zucker. Von Olof Hammarsten. (Zeitschr. f. physiol. Chemie, Bd. 50, S. 36.)

Der ablehnenden Kritik Pflügers entgegen verteidigt Verf. die Wismutprohe gegenüher der Worm-Müllerschen Kupferprohe (Mischen des erwärmten Harns mit der ebenfalls erwärmten Mischnng von Lauge, Knpfervitriol und Seignettesalz). Diese ist nur hrauchhar, wenn sie nach der ursprünglichen Vorschrift bei demselhen Harne mit wechselnden Knpfermengen mehrfach wiederholt wird; sonst können Zuckerwerte bis zn 1,2 $^0/_0$ dem Nachweis entgehen. Bei Anstellung der Wismutprohe erhitzt Verf. je 1 cm^3 des Nylanderschen Reagens mit ca. 10 cm^3 Harn durch 2—5 Minuten auf froier Flamme. Dahei zeigen sich Zuckergehalte von 0,1—0,05 $^0/_0$ mit Sicherheit an; wird das Erhitzen der Prohe durch längeres Einstellen in ein siedendes Wasserbad hewirkt, so wird die Reaktion zu empfindlich und zeigt Zuckergehalte nnter 0,05 $^0/_0$ an, die den Arzt, als in die Breite der normalen Zuckerausscheidung fallend, nicht mehr interessieren. Die Bohauptung Bechholds, dafs quecksilherhaltige Harne die Wismutreaktion trotz Anwesenheit von Zucker nicht gehen, ist, wie schon Zeidlitz nachwies,

nicht richtig. In anderen seltenen Fällen, z. B. in einem Falle, als mit Hefe vergorener Harn nachträglich mit 0,1 °/₀ Zucker versetzt wurde, versagt die Wismutprobe allerdings aus unbekannten Gründen. Die Wismutprobe hat die Schwächen aller Reduktionsproben, aber nach der negativen Seite hin, d. h. als Beweis für die Abwesenheit von Zucker, überragt sie die Worm-Müllersche Reaktion an Zuverlässigkeit.

Malfatti-Innsbruck.

Über eine Heptose im menschlichen Urin. Von Dr. F. Rosenberger. (Zeitschr. f. physiol. Chemie, Bd. 49, S. 202.)

Aus dem Harn einer Patientin mit interessanter Krankengeschichte (vgl. Deutsches Archiv f. klin. Medizin) konnte Verf. durch Extrahieren des Trockenrückstandes mit Alkohol und Fällen mit Äther oder besser methylalkoholischer Barytlösung eine Substanz kohlehydratartiger Natur erhalten, die optisch inaktiv war, ein bei 195° schmelzendes Osazon lieferte, Kupfer stark reduzierte, ohne es vorher zu lösen, und keine Gärfähigkeit zeigte. Nach den Analysen mufste dieser Zucker als eine Heptose angesprochen werden, obwohl bisher die Zucker mit sieben Kohlenstoffatomen nur im Pflanzenreiche (Volemit und Perreit) bekannt waren. Immerhin hat O. Simon (Archiv f. exper. Path. u. Pharm. 49, S. 457) aus den Eiweifskörpern der Schweineleber ein ähnliches Kohlehydrat erhalten können, und der von Leo als Laiose beschriebene seltene Zucker im Harne scheint mit der neugefundenen Zuckerart identisch zu sein. Es war auffallend, dafs auch die neue Heptose manchmal linksdrehend war, so dafs man annehmen mufs, dafs bald die linksdrehende, bald die racemische Form der Heptose ausgeschieden wurde. Im Harne selbst machte sich die Heptose auffällig durch starke Reduktionskraft ohne gleichzeitiges Kupferlösungsvermögen, Mangel der Gärungsfähigkeit und der Rechtsdrehung. Das Phenylheptosazon entsteht sehr schwer, nur nach langem (45 Minuten) Erhitzen tritt Ausscheidung auf.

Malfatti-Innsbruck.

Glykosurie nach Kropfschwund. Von Boldt, Berlin. (Deutsche med. Wochenschr. 1907, Nr. 2.)

Bei einem 66 Jahre alten Herrn, der von Jugend auf eine ziemlich umfangreiche Struma hatte, trat nach Verabreichung von Jodkali aus anderen Gründen ein fast völliger Schwund der Struma ein, gleichzeitig zeigten sich aber Anzeichen von Diabetes mit einem anfänglichen Zuckergehalt von 1,2 °/₀. Auf eine entsprechende Diät hin ging der Zuckergehalt auf 0,1 °/₀ zurück, in dieser Höhe blieb er aber auch in der Zukunft bestehen. Verf. ist geneigt, das Auftreten des Zuckers auf den Schwund der Schilddrüse zurückzuführen, analog den Tierversuchen, die Falkenberg, ein Schüler von Külz, an Hunden angestellt hat, und analog einer Beobachtung, die Rahel Hirsch aus der II. Medizinischen Klinik in Berlin mitgeteilt hat. Hier konnte sogar durch Verabreichung von Schilddrüsentabletten bei einem Patienten, der nach Schilddrüsenentfernung an Glykosurie litt, ein Nachlafs der Zuckerausscheidung herbeigeführt werden. Ludwig Manasse-Berlin.

II. Gonorrhoe und Komplikationen.

Die Wirkungsweise der modernen Gonorrhoetherapie. Von Zieler-Breslau. (Münch. med. Wochenschr. 1907, Nr. 7.)

Der klinische Vortrag, den Z. als derzeitiger stellvertretender Leiter der Neifserschen Klinik gehalten hat, gibt zunächst einen Überblick über die Art und Weise des Eindringens der Gonokokken und die hierdurch veranlafsten anatomischen Veränderungen, wie sie sich nach den zahlreichen Untersuchungen von Bumm, Finger, Jadassohn u. a. darstellen. In der Therapie hält die Neifsersche Schule an der lokalen, antiseptischen Behandlung fest. Die theoretische Begründung ihrer bewährten Wirksamkeit hat jedoch einige Abänderungen erfahren. Nach wie vor ist der erste Grundsatz, alle erreichbaren Gonokokken antiseptisch zu vernichten und das Gewebe immer wieder derart zu beeinflussen, dafs es einen schlechten Nährboden für die Infektionserreger darstellt. Dagegen hat die früher eifrig erörterte Frage nach der Tiefenwirkung der verschiedenen Mittel an Bedeutung verloren, einmal da diese trotz vielfacher Forschungen noch sehr wenig aufgeklärt ist, dann aber vor allem weil es nach den heutigen Anschauungen über die Bedeutung von Hyperämie und Entzündung das wichtigste ist, dafs die verwendeten Mittel diese „Schutzmittel des Organismus" nicht beschränken, sondern befördern. Diesen Anforderungen entsprechen am besten die reinen, nicht adstringierenden Antiseptica, wie Protargol, Argonin; durch sie wird das Gewebe nicht geschädigt, die Entzündung unterhalten und die von den Leukocyten an die Oberfläche geförderten Gonokokken werden abgetötet. Erst im späteren Verlauf des Trippers kommen dann adstringierende Antiseptica (Argent. nitric.) und endlich reine Adstringentia in Betracht. Brauser-München.

Zur Verhütung der Gonorrhoe. Von Dr. Ludwig Spitzer-Wien. (Allgem. Wiener med. Ztg. 1907, Nr. 2.)

Bei dem heutigen Stande der Erkenntnis begeht nach Verf. Überzeugung der Arzt, der seinen Kranken die prophylaktische Instillation post coitum nicht dringend befiehlt, einen Fehler. Der Gonokokkus hält sich in den ersten Stunden nach dem Beischlaf bestimmt in der Fossa navicularis auf und ist hier einer Beeinflussung gut zugänglich. Es genügt demnach, wenn äufsere Verhältnisse eine sofortige Einträufelung unmöglich machen, in den ersten Stunden (zirka 3 Stunden) post coitum das Argent. nitricum, das Protargol, resp. Alhargin einzutröpfeln. Der Patient ist anzuweisen, nach dem Verkehr das Glied äufserlich gründlich zu reinigen, dann zu urinieren und möglich bald, spätestens drei Stunden nach dem Beischlaf, in die klaffend gehaltene Harnröhrenmündung 1 bis 2 Tropfen der gonokokkentötenden Lösung einzutröpfeln und die Öffnung zirka 15 Sekunden klaffend zu halten, so dafs die Wandungen der Fossa navicularis tatsächlich mit der Flüssigkeit in Kontakt stehen.

Eine solche Art der Anwendung bietet eine ausgezeichnete Aussicht, die Infektion zu verhüten. Diese Behauptung des Verfassers

gründet sich auf eine mehrjährige Beobachtung bei einem reichen Krankenmaterial, dessen Kontrolle ihm ermöglicht ist.

Tatsache ist nach Verf., dafs bei Personen, die die Einträufelung von 20 % Protargol durchführen, die Gonorrhoe ausbleibt und er hat in unzähligen Fällen beobachtet, dafs die Infektion eintrat, wenn auch nur ein einziges Mal aus diesem oder jenem Grunde die Einträufelung unterblieb.

Freilich kommt es oft genug vor, dafs Männer aus Indolenz trotz aller Belehrung nichts anwenden. Vielfach aber kommt die Ablehnung nach S. daher, dafs die bisher konstruierten Modelle Unbequemlichkeiten an sich haben. Sie sind entweder grofs und daher nicht leicht in der Tasche unterzubringen oder sie sind so auffallend in ihrer äufseren Form, dafs die Patienten sie deshalb nicht bei sich tragen wollen. Es war daher eine notwendige Forderung, dem Apparat eine solche Form zu geben, dafs er einem alltäglichen Gebrauchsgegenstande ähnlich wurde. Dies erreichte Verf., indem er ihm die äufsere Form eines Crayons gab, den man an der Uhrkette oder Schlüsselkette tragen kann.

Verf. gibt eine Abbildung des Tropfers, der bei B. Rothziegl, Rudolfsapotheke, Wien, erhältlich ist. Kr.

Ein Fall von paraurethraler Gonorrhoe. Beitrag zur Histologie der chronischen Gonorrhoe. Von Dr. P. Cohn, Bern. (Deutsche med. Wochenschr. 1907, Nr. 1.)

Der Fall von paraurethraler Gonorrhoe, der in dem vorliegenden Aufsatz mitgeteilt wird, erregt weniger Interesse wegen des klinischen Verlaufes als wegen des histologischen Befundes an dem von Jadassohn exzidierten Knoten. Der in der Mitte verlaufende Gang war mit gut gebildetem hohem Zylinderepithel bekleidet, an einzelnen Stellen waren aber in diesem Zylinderepithel eingesprengt Herde von geschichtetem Pflasterepithel, an diesen Herden waren Eiterkörperchen reichlicher eingelagert, als in dem Zylinderepithel. Gonokokken fanden sich nur an den Stellen, die mit Pflasterepithel ausgekleidet waren, und in den Eiterkörperchen, die zwischen dem Epithel oder frei im Lumen lagen, dagegen nirgends auf dem Zylinderepithel. Die Beobachtung deckt sich vollkommen mit dem Befunde, den Bumm schon vor längerer Zeit an der gonorrhoisch erkrankten Uterusschleimhaut hat erheben können, und sie hat deshalb ein allgemeineres Interesse. Man mufs annehmen, dafs durch die Invasion des Gonococcus in ein mit Zylinderepithel ausgekleidetes Organ eine Metaplasie in geschichtetes Pflasterepithel zustande kommt, dafs dieses im weiteren Verlaufe sich in Zylinderepithel zurückverwandelt, und dafs dabei nur einzelne Stellen metaplasiert bleiben, auf denen die Gonokokken weiter gedeihen können. Zylinderepithel ist bekanntlich gegen Gonokokken an sich nicht immun, meist aber scheint für das in Zylinderepithel zurückverwandelte metaplasierte Epithel eine derartige Immunität, für eine gewisse Zeit wenigstens, zu bestehen. Nach den Beobachtungen Jadassohns ist diese Zellimmunität nur den eignen Gonokokken gegenüber vorhanden, da eine Superinfektion einer chronisch gonorrhoisch erkrankten Schleimhaut nur mit fremden, nicht mit eignen Gonokokken gelingt. Ludwig Manasse-Berlin.

Die Verhütung der Epididymitis bei der Behandlung der Gonorrhoe im akuten und subakuten Stadium. Von J. Neuberger. (Dermat. Zeitschr. Nr. 1 1907.)

N. kommt zum Resultate, dafs maximale Ausdehnung der Urethra und prolongierte Injektionen im akuten und subakuten Stadium die Heilung der Gonorrhoe nicht beschleunigen und die Komplikationen, insbesondere die Epididymitis vermehren, dafs aber durch Injektionen geringer Mengen von Desinfizientien, besonders von Protargol, und durch kurze Einwirkungsdauer der letzteren auf die Harnröhrenschleimhaut die Komplikationen vermindert und die Heilung der Gonorrhoe in keiner Weise verzögert wird. von Hofmann-Wien.

Zur Therapie der Gonorrhoe beim Weibe. Von Dr. Otfried O. Fellner, Frauenarzt in Wien. (Wiener med. Presse. Nr. 4, 1907.)

Während man der Behandlung der Adnexerkrankungen und des Uterus von Seite der Gynäkologen die gröfste Aufmerksamkeit schenkt, wird die Diagnose und Behandlung der gonorrhoischen Cystitis und insbesondere der Urethritis sehr stiefmütterlich bedacht. Und doch mufs man, sagt Verf., grade der Erkrankung der Urethra die gröfste Aufmerksamkeit schenken, will man wirklich eine definitive Heilung der Gonorrhoe erzielen. Nicht allein bei der Gonorrhoe, sondern überhaupt bei dem Krankheitsbilde, das man allgemein Fluor albus nennt, spielt die chronische Urethritis eine sehr grofse Rolle, indem die nichtbehandelte Urethra sehr häufig den Schlupfwinkel für die Bakterien abgibt, aus welchem stets neue Infektionen, sogenannte Rezidiven, hervorgehen, ein so häufiges Vorkommnis, dafs es sehr viele Ärzte gibt, welche den Fluor für direkt unheilbar halten. Es ist aber nach Verf. jeder Fluor fast nach jeder Methode heilbar, wenn man nur der Urethra samt ihren Gängen und, was am meisten übersehen wird, dem Mastdarm seine Aufmerksamkeit zuwendet.

Dafs die Urethra eine grofse Bedeutung haben mufs, ergibt schon die theoretische Erwägung. Denn die Urethra erkrankt bei der Gonorrhoe in der Mehrzahl der Fälle, nach Fabry, Welander, Brünschke, Lutschny in 89—90%, ebenso auch nach Verf. Untersuchungen. Diese Urethritis wird zumeist nicht behandelt, denn sie macht nur geringe oder gar keine Beschwerden, und die Patientin sucht den Gynäkologen gewöhnlich erst auf, wenn Adnexerkrankungen vorliegen, oder wenn sie von ihrem Fluor stark geplagt wird. Zu der Zeit fehlen alle subjektiven Erscheinungen der Urethritis, es wird daher der Urethra keine Aufmerksamkeit geschenkt, und man nimmt die Urethritis aus obigen Gründen als geheilt oder nie dagewesen an, insbesondere auch deshalb, weil wir keine geeignete Methode haben, um die chronische Urethritis zu diagnostizieren. Ferner kann bei der grofsen Nähe der mit mannigfachen Mikroorganismen behafteten Vulva und Vagina einerseits und der Urethra andrerseits schon von vornherein eine Keimfreiheit der Urethra nicht erwartet werden. Tatsächlich fand von Gavronsky bei gesunden Frauen in 24% der Fälle in der Harnröhre Mikroorganismen und Pilz, wenn er die Urethralmündung desinfizierte, in 40%, wenn er sie nicht

desinfizierte, in 56 % der Fälle Mikroorganismen, in 36 % Streptokokken. Noch gröfser mufs natürlich die Keimzahl sein, wenn es sich um einen richtigen Fluor handelt, so dafs F. der Ansicht ist, dafs bei jedem stärkeren Fluor die Urethra mitbeteiligt sein mufs.

Verf. erörtert eingehend, wie man zu einer richtigen Diagnose der chronischen Urethritis gelangt und bespricht zum Schlusse die Behandlungsmethode, die sich ihm bei der Urethritis recht gut bewährt hat.

Kr.

III. Blase.

Über extraperitoneale Schufsverletzungen der Harnblase. Von M. Margolin. (Russki Wratsch 1906, No. 48.)

Verfasser berichtet über 4 Fälle von Schufsverletzung der Harnblase, die er während des Ostasiatischen Krieges zu beobachten Gelegenheit hatte. In dem einen Falle handelte es sich um eine intraperitoneale Verletzung der Harnblase mit Zertrümmerung des Kreuzbeines und gewaltiger Verletzung der Gedärme: hier trat der Tod unmittelbar nach der Laparotomie ein, die die Hoffnungslosigkeit des Falles ergab. In den übrigen 3 Fällen handelte es sich um extraperitoneale Verletzungen der Blase: von diesen Patienten befinden sich zwei augenblicklich auf dem Wege zur Besserung, der dritte starb. Von klinischem Interesse sind natürlich nur die Fälle von extraperitonealer Verletzung, die Verfasser auch ausführlich beschreibt.

In dem 1. Falle handelte es sich um einen durch eine Schrapnellkugel verletzten Kapitän, der in das Feldlazarett am 3. Tage nach der erlittenen Verletzung eingeliefert wurde. Die Besichtigung ergab zwei penetrierende Verletzungen des Abdomens, wobei sich zwei Öffnungen in der Glutealgegend und zwei in der Bauchwand zwischen Nabel und Symphyse befanden. In einer der vorderen Öffnungen wurde ein Drainrohr eingeführt, durch welches Harn flofs. Temperatur etwas über 37. Gesichtsfarbe erdfahl. Harnentleerung erschwert. Verfasser eröffnete weit die Abdominal-Wundöffnungen und fand, dafs die Gewebe bis dicht zur Harnblase phlegmonös infiltriert waren und septischen Geruch verbreiteten. Einführung eines Drainrohres und Tamponade. Katheter à demeure. Bei Gelegenheit eines späteren Verbandwechsels wurde die Wunde wegen erfolgter weiterer Ausbreitung der Phlegmone noch mehr erweitert, aber trotzdem trat ein Stillstand des septischen Prozesses nicht ein, und der Patient starb am 7. Tage nach der Einlieferung in das Lazarett. Eine Sektion fand nicht statt. — In dem zweiten Falle handelte es sich um eine gleichartige Verletzung, nur wurde der Patient einen Tag früher in das Lazarett eingeliefert. Ungefähr in der Mitte zwischen Nabel und Symphyse sah man auf der vorderen Bauchwand, etwas links von der Mittellinie, eine Wunde, aus deren Öffnung Harn flofs. Eine Ausgangsöffnung war nicht vorhanden. Temperatur 37—38. Harnentleerung erschwert. Anamnestisch wurde festgestellt, dafs der Patient bald nach der Verletzung blutigen Harn entleert hatte; auf dem Transport nach dem Lazarett wurde die Harnblase mittelst Katheters entleert. — Weite

Eröffnung des Schufskanals. Gewebe zwar phlegmonös infiltriert, aber in weit geringerem Grade als im vorstehenden Falle. Einführung eines Drainrohres, Tamponade und Katheter à demeure. Bei der Sondenuntersuchung hatte man den Eindruck, als ob man auf die Kugel stofse; die Extraktionsversuche hatten jedoch keinen Erfolg. Die Temperatur kehrte bald zur Norm zurück; die Wunde begann sich zu reinigen. Postoperativer Verlauf durchaus günstig. Ungefähr nach einem Monat war nur noch ein schmaler Fistelgang vorhanden, und der Patient urinierte spontan ziemlich reichlich, während das Sekret nach Harn nicht roch. — Im dritten Falle handelte es sich um eine penetrierende Schufswunde des Abdomens (Gewehrkugel). Auch in diesem Falle erfolgte die Einlieferung des Verletzten erst am dritten Tage nach der erlittenen Verletzung. Die Eingangsöffnung liegt ungefähr in der Mitte zwischen Nabel und Symphyse und ist mit einer Borke bedeckt; die Ausgangsöffnung liegt rechts vom rechten Rand des Kreuzbeines etwas oberhalb des Afters. Am unteren Teil des Abdomens fühlt man oberhalb und links von der Symphyse ein nicht besonders schmerzhaftes Infiltrat. Temperatur leicht gesteigert. Harnentleerung erschwert und etwas schmerzhaft. Der Verband war trocken, jedoch erklärte der Arzt, dafs unterwegs ein Verbandwechsel vorgenommen worden und dafs der entfernte Verband von Harn durchnäfst gewesen sei. Der Patient vermag sich zu erinnern, dafs er vor der Verletzung lange nicht uriniert, nach der Verletzung unter Schmerzen blutigen Harn entleert hatte. Unmittelbar nach der Verletzung hatte der Verletzte über 3 km zu Fufs zurückgelegt. Da die Diagnose auf Verletzung der Harnblase nicht mit absoluter Sicherheit gestellt werden konnte, das subjektive Befinden des Patienten ein gutes war, und die Wundöffnung geschlossen blieb, entschied man sich. vorläufig abzuwarten und sich auf die Einführung eines Katheters à demeure zu beschränken. Nach ca. einem Monat traten in dem Zustand des Patienten Symptome ein, die die Ausführung der Operation als notwendig erscheinen liefsen. Inzision in der Mittellinie. Nach Durchschneidung der Haut und der Aponeurose spritzte Flüssigkeit hervor, und zwar zunächst blutiger Harn in grofser Quantität und dann Eiter. Das Bauchfell war in grofser Ausdehnung abgelöst. Der in die Harnblase eingeführte Katheter kam zur Wunde hinaus und liefs am Boden der Blase eine Öffnung mit unebenen Rändern erblicken, welche einen Finger passieren liefs. Tamponade. — Die Wunde begann sich gut zu reinigen. Die Beimischung von Blut und Eiter hat sich im Harn bedeutend verringert, und die Tampons rochen bald nicht mehr nach Harn. Die Temperatur wurde wieder normal. Nach wie vor Katheter à demeure, wobei der Katheter ab und zu für einige Stunden entfernt wurde. Der üble Ammoniakgeruch des Harns verschwand nicht vollständig; ca. 10 Tage nach der Operation begannen am Katheter sich Salzpartikelchen niederzuschlagen, und zugleich stellten sich ziemlich häufige Blasenkrämpfe ein. Der Katheter à demeure wurde entfernt und mit Ausspülungen der Blase begonnen (zunächst mit $^{1}/_{3}\,^{0}/_{0}$ Salizylsäurelösung, und dann ab und zu mit 0,5—1,0$^{0}/_{0}$iger Höllensteinlösung). Bei der ersten Ausspülung, bei der nicht ganz 100 g Flüssigkeit unter schwachem Druck injiziert wurden,

zeigte sich die Flüssigkeit auch in der Wunde; bei den folgenden Ausspülungen wurden auf einmal nur 30,0 g Flüssigkeit injiziert (mehr konnten wegen der Schmerzen nicht injiziert werden), wobei sich in der Wunde keine Flüssigkeit zeigte. Die Cystitiserscheinungen haben nachgelassen, und die Wunde granulierte gut. Nach ca. 2 Monaten verschwanden die Cystitiserscheinungen vollständig, und der Patient entleerte spontan grofse Harnmengen. Von der Wunde ist nur eine schmale Fistel zurückgeblieben. Nach einiger Zeit wurde der Patient nach Charbin transportiert, und dort stellte man bald im Sekret der Fistel Harn fest. Später schlofs sich die Fistel von selbst. Der Patient wurde später nach Rufsland transportiert und in Petersburg in der Klinik des Prof. S. P. v. Fedoroff einer röntgenoskopischen und cystoskopischen Untersuchung unterzogen, wobei man innerhalb der Blase die Kugel entdeckte. Dies wurde auf operativem Wege entfernt, worauf vollständige Genesung eintrat. M. Lubowsky-Berlin-Wilmersdorf.

Beitrag zur Kasuistik der kombinierten Schufsverletzungen des Darmes und der Harnblase. Von Dr. B. K. Finkelstein. (Praktitscheski Wratsch 1906, No. 51.)

Verf. berichtet über zwei interessante Fälle aus Batum, einer Stadt, wo recht häufig geschossen wird, und wo Schufsverletzungen des Abdomens in einem wirklich auffallenden Verhältnis (1:4) der Gesamtfrequenz des Krankenhauses vorkommen.

Im ersten Falle handelte es sich um einen 32jährigen Patienten, dem $1^1/_2$ Stunden vor der Aufnahme in das Krankenhaus eine Schufsverletzung des Abdomens mittelst Revolvers beigebracht worden war. Die Besichtigung ergab: Eingangsöffnung fünf Querfingerbreiten unterhalb des Nabels am Rande des rechten M. rectus abdominis. Ausgangsöffnung in der linken Glutäalfalte. Durch den eingeführten Katheter entleerte sich aus der Blase reines Blut. Sofort Laparotomie in Morphium-Chloroformnarkose. Inzision in der Mittellinie vom Nabel bis zur Symphyse. In der Bauchhöhle flüssiges Blut in bedeutender Quantität. Im Ileum fand man in einer Entfernung von 40 cm von der Valvula Bauhini drei Öffnungen von je 1 cm im Durchschnitt; die Öffnungen lagen in einer Entfernung von 5—6 cm voneinander, und zwar an dem der Insertion des Mesenteriums entgegengesetzten Rande. Darm leer: aus den Öffnungen tritt kein Blut hervor, weil sie durch die vorgestülpte Schleimhaut geschlossen sind. Naht nach Czerny-Lembert. Auf dem hervorgeholten Blinddarm fand man gleichfalls zwei Öffnungen, die in derselben Weise geschlossen wurden. Hierauf wurde der Patient in Trendelenburgsche Lage zur Besichtigung der Harnblase gebracht. Auf der hinteren lateralen Wand fand man rechts von der Mittellinie eine runde Öffnung. Naht. Der Patient überstand die Operation gut. Üblicher Abschlufs der Operation. Katheter à demeure. Aseptischer Verband. Allgemeinzustand gut. Im Harn bedeutende Beimischung von Blut. In der Folgezeit ging durch den Mastdarm ein Teil des Harns zugleich mit Winden ab. Die digitale Untersuchung der Mastdarmhöhle ergab 6 cm oberhalb des Afters eine Öffnung, welche nach der Harnblase

führte. Bald entleerte sich der gesamte Harn durch den Mastdarm. Hochgradige cystitische Erscheinungen. Am 14. Tage nach der ersten Operation wurde die Sectio externa zum Zwecke der Drainage der Harnblase ausgeführt und der Mastdarm geschlossen. Uuunterbrochen Katheter à demenre. Tägliche Ausspülungen der Blase. Die Wunde wurde von guten Granulationen ausgefüllt. Reichliche Absonderung aus der Wuade. Bald zeigte sich auf ihr diphtherischer Belag. Der Patient fiebert. Harn trübe trotz der Ausspülungen. Temperatur ab und zu gesteigert. In der Richtung zum Blinddarm befindet sich ein nicht verheilender und stark eiternder Fistelgang. Täglich Verbandwechsel und Wannenbäder. Perinealwunde verheilt. Infolge der häufigen Katheterisationen bildete sich eine Verdickung dem rechten Samenstrange entlang. Vollständige Verheilung der Fistel erst 7 Monate nach der Operation. Hierauf Entlassung mit schwach ausgesprochenem Blasenkatarrh. — In diesem Falle dürfte die Kugel beide Wände des Blinddarmes, an drei Stellen das Ileum durchschossen, durch die Bauchhöhle in die Harnblase gelangt und dann extraperitoneal durch die hintere Blasenwand und den Mastdarm in die Glutäalmuskeln eingedrungen und bis zur linken Glutäalspalte vorgedrungen sein.

Im zweiten Falle handelte es sich gleichfalls um eine Schufsverletzung des Abdomens mittelst Revolvers, jedoch mit dem Unterschiede, dafs der Patient hier erst 36 Stunden nach der Verletzung in das Krankenhaus eingeliefert wurde. Im Harn Blut. Deutliche Erscheinungen von diffuser Peritonitis. Eingangsöffnung drei Querfingerbreiten oberhalb der Symphyse an der Mittellinie. Operation in Chloroformnarkose. Schnitt durch die Wunde. Aus der Bauchhöhle entleerte sich ca. drei Glas voll übelriechende Flüssigkeit. Darmschlingen miteinander verlötet und mit fibrinös-eiterigem Belage bedeckt. Auf der Dünndarmschlinge, die der Wunde am nächsten lag, fand man zwei nahe beieinanderliegende Wunden. Auf der Blasenspitze fand man eine Öffnung. Naht. Tamponade. Wunde bleibt offen. Salzlösung subkutan. Aseptischer Verband. Nach 24 Stunden Tod an Herzlähmung. Keine Sektion. Infolgedessen blieben Kugelgang und Kugellage unaufgeklärt.

Die beiden Fälle bestätigen die allgemeine These, dafs Schufsverletzungen des Abdoaiens, sobald es die äufseren Verhältnisse gestatten, sofort operiert werden müssen. M. Lubowski.

Traumatic recto vesical fistula. Von H. T. Mursell. (Brit Med. Journ., Jan. 19. 1907.)

Bei dem 30 jährigen Patienten hatte sich im Anschlufs an eine Pfählungsverletzung eine Rektovesikalfistel entwickelt. M. legte dieselbe vom Perineum aus frei und vernähte die vesikale und die rektale Öffnung der Fistel. In der Blase fanden sich Phosphatsteine, die als Kern Holzstücke zeigten. Heilung. von Hofmann-Wien.

IV. Nieren und Harnleiter.

Frühoperation bei Nierentuberkulose. Von H. Brongersma. (Wiener klin. Rundschau Nr. 52 1906.)

B. kommt zu folgenden Schlüssen:

1. Wenn die Nierentuherkulose spontan ausheilt, so ist dies nur sehr selten der Fall.

2. Bei Tuherknlose einer Niere, falls sich diese im Anfangsstadium befindet, kann die Möglichkeit, dafs die andere Niere schon latent tnberkulös ist, für sehr klein angesehen werden.

3. In dem Mafse, in welchem der tuberknlöse Prozefs in der einen Niere länger besteht und sich mehr nnd mehr verbreitet, wird die Möglichkeit gröfser, dafs auch die zweite Niere erkrankt, und zwar entweder in Form von Tuherkulose, oder der chronischen Nephritis oder der amyloiden Degeneration. von Hofmann-Wien.

Über die Untersuchungsmethoden und die Therapie bei der sogenannten chronischen Nierentuberkulose. Von Pitha. (Klin. therap. Wochenschr. Nr. 2, 3, 4 1907.)

Von P.s Schlufssätzen seien folgende hervorgehoben:

Die chronische „sogenannte“ primäre Nierentuberkulose tritt meist einseitig auf, daher ist es in jedem Falle von tuberkulösem Prozefs der Harnwege die erste Aufgabe, die Lokalisation der Tuberkulose präzis zu bestimmen.

Die sichersten Untersuchungsmethoden sind: 1. Die Cystoskopie. 2. Das getrennte Auffangen des Harnes aus der Niere, am besten mit Hilfe des Ureterenkatheterismus, mit nachfolgender physikalischer, chemischer, mikroskopischer und bakteriologischer Untersnchung des aufgefangenen Harnes.

Die klinische Untersnchung des Kranken allein ohne instrumentelle Exploration und ohne Untersuchung des getrennt aufgefangenen Harnes mit Hilfe des Ureterenkatheterismus genügt nicht zur Stellung einer strikten Diagnose nnd der Indikation zur Operation.

Die besten therapeutischen Resultate werden hei der einseitigen Nierentuberkulose dnrch die Nephrektomie erzielt.

Der Nachweis einer mäfsigen Menge von Eiweifs im Harne der zweiten Niere bildet, wenn in demselben keine Bazillen oder Eiterelemente vorhanden sind, keine Kontraindikation gegen die Nephrektomie. von Hofmann-Wien.

Über die Rolle der beweglichen Niere in der Ätiologie des Karzinoms der Bauchhöhle (des Magens und des Darmes). Von Privatdozent G. M. Wlaew. (Wratschewnaja Gazetta 1906, No. 48).

Verfasser ist auf Grund einer Reihe von Fällen eigener Beobachtung zu der Überzeugung gelangt, dafs die hewegliche Niere zur karzinomatösen Erkrankung des Magens, des Darmes und der Bauchhöhle überhanpt Veranlassung geben könne, und dafs rechtzeitige Diagnose und rationelle Behandlung der Nierenanomalie (Binde, Nephropexie) und for-

cierte Ernährung diese Komplikationen verhüten können. Verfasser erklärt sich das Zustandekommen der karzinomatösen Erkrankung unter der Einwirknng der Wanderniere folgendermafsen: Die bewegliche linke Niere übt einen Druck auf die linke Flexur des Dickdarmes aus und vermag einen gleichen Druck auch auf den Fundus ventriculi auszuüben, wenn der Magen etwas disloziert oder erweitert ist: die bewegliche rechte Niere kann das Ligamentum hepato-duodeno-renale seitwärts ziehen, eine Torsion herbeiführen und auf den Pylorus, sowie auf die rechte Flexur des Dickdarmes, auf das Duodenum drücken und die Ursache eines periodischen Verschlusses des Diverticulum Vateri bilden. Alle diese Umstände bewirken eine Erschwerung der Blutzirkulation und der Funktion der erwähnten Organe, wobei sich allmählich ein Magenkatarrh entwickelt, die Gärungsprozesse im Magen-Darmkanal sich steigern und zu einer Magenerweiterung führen. Alle diese Erscheinungen bewirken eine Ernährungsstörung dieser Organe und des Organismus überhaupt, führen aufserdem eine permanente Autointoxikation des Organismus herbei, welche mit einer Schwächung und allmählicher Entwicklung eines anämischen Zustandes einhergeht. Es wird somit eine Prädisposition zur karzinomatösen Erkrankung der dem Drucke ausgesetzten Organe herbeigeführt.

M. Lubowsky-Berlin-Wilmersdorf.

V. Technisches.

Ein Gärungs-Saccharometer mit Glyzerin-Indikator. Von Theodor und Rudolf Lohnstein (Berlin). (Allg. med. Zentralzeitung, 1906, Nr. 22.)

Die Verfasser beschreiben ein neues Gärungs-Saccharometer, welches eine Modifikation des bekannten von Th. Lohnstein konstruierten Gärungs-Saccharometers für unverdünnte Urine darstellt. Es unterscheidet sich von letzterem dadurch, dafs als Mefsflüssigkeit statt des Quecksilbers Glyzerin gewählt ist und dafs der zu untersuchende Urin in ein an die Kugel des Apparates sich anschliefsendes U-Rohr gegeben wird. Der neue Apparat besteht demnach aus einem gröfseren U-Rohr, dessen längerer Schenkel zylindrisch ist, während der kleinere Schenkel die Gestalt einer Kugel hat. Diese Kugel setzt sich nach oben durch ein kurzes Verbindungsstück in ein kleines U-Rohr fort, dessen äufserer Schenkel durch einen eingeschliffenen Stöpsel gasdicht verschlossen werden kann. Dieses kleine U-Rohr ist an seiner unteren Umbiegungsstelle bauchig erweitert und dient zur Aufnahme des zu untersuchenden Urins (und zwar 0,5 ccm). Das gröfsere U-Rohr nimmt das Glyzerin auf; der längere zylindrische Schenkel desselben ist mit einer Teilung versehen, welche den Zuckergehalt in Prozenten angibt. Vom Glyzerin wird so viel eingegossen, dafs sein Niveau in der Höhe des Nullpunktes der Teilung steht. Im übrigen wird der Apparat in derselben Weise gebraucht wie das alte Gärungs-Saccharometer. Die Teilung ist für die Temperatur von 20° C berechnet; die Gärung läfst man am besten bei 35—37° C (im Wasserbade oder Brutschrank) vor sich gehen und läfst nach Beendigung der Gärung den Apparat sich $^{1}/_{4}$ Stunde lang auf 20° C

abkühlen, worauf man abliest. Die Gärung ist selbst bei hohem Zuckergehalt, wenn sie bei 35° C vorgeht, meist in 6 Stunden beendigt. Die Reinigung des Apparates ist in wenigen Minuten zu bewerkstelligen. — Der Apparat unterscheidet sich von dem älteren Lohnsteinschen Präzisions-Gärungs-Saccharometer durch seine gröfsere Leichtigkeit, geringere Zerbrechlichkeit und etwas geringeren Preis. (Zu beziehen durch die Firma H. Noffke & Co., Berlin SW., Yorkstrafse 19.)

VI. Kritiken.

Mikroskopie der Harnsedimente. Von Dr. Albert Daiber. Zweite umgeänderte vermehrte Auflage mit 130 Abbildungen auf 65 Tafeln. Wiesbaden 1906. Verlag von J. F. Bergmann.

Die erste Auflage des Daiberschen Werkes ist im Jahre 1895 erschienen und hat sich als ein solches von bleibendem Wert erwiesen. Die gewaltigen Fortschritte, welche die Urologie im verflossenen Jahrzehnt gemacht hat, haben den Autor zu einer gründlichen Durchsicht und Umarbeitung seines Werkes veranlafst. Diese Umarbeitung trägt den neuen Errungenschaften Rechnung, während die früheren Prinzipien sowohl in bezug auf den Text, wie auch in bezug auf die Abbildungen beibehalten worden sind. Auf 130 Bildern sind die mikroskopischen Befunde, soweit es überhaupt möglich ist, getreu und genau wiedergegeben, und zwar so, wie sie sich dem Auge des Beobachters darbieten: die künstliche Verschönerung der Bilder durch Auftragen von Farbe bezw. durch künstliche Abtönung der Färbung sind vermieden.

Da das Werk mehr ein Atlas als ein Handbuch ist, so ist der Text zu den Bildern knapp gehalten und bezieht sich meist auf die Technik. Die Übersichtlichkeit wird allerdings bis zu einem gewissen Grade dadurch gestört, dafs zunächst der gesamte Text kommt und dann die Tafeln folgen. Man mufs also, wenn man ein Bild betrachtet und den zu demselben gehörenden Text nachlesen will, zurückblättern. Es wäre zweckmäfsig, wenn der Text auf den Blättern gedruckt wäre, die den Tafeln vorangehen, oder, noch besser, neben die Bilder gestellt würde.

Von diesem geringen, rein technischen Übelstand abgesehen, ist und bleibt das Daibersche Werk ein höchst willkommenes Nachschlagewerk. Casper.

Chemische und mikroskopische Diagnostik. Von Dr. G. Zuelzer. Leipzig 1906. Verlag von Johann Ambrosius Barth. Mit 109 Abbildungen.

Das Buch reiht sich würdig den bis jetzt erschienenen Lehrbüchern an. Es leidet weder an störender Ausführlichkeit, noch an übermäfsiger Knappheit und wird in vollem Mafse befriedigen können. Dem urologischen Teil ist weit über ein Drittel des Gesamtumfanges des Werkes gewidmet. Wir finden hier folgende Abschnitte: Diabetes mellitus, diabetische Azetonurie, Laktosurie, Pentosurie, Eiweifsharn, Polyurie, Albuminosurie, Bence-Jonessche Albumosurie bei Knochenmarkstumoren, Blut-

harn (Nephritis acuta haemorrhagica), Blutharn (Cystitis acutissima), Paroxysmale Hämoglobinurie, Eiterharn, Calcariurie (Phosphaturie), Harnfarbstoffe, Nachweis von Arzneistoffen im Harn, Funktionsprüfung der Niere, Prostatarrhoe und Spermatorrhoe, Harnsteine. Das Kapitel der Fnnktionsprüfung der Niere hätte etwas ausführlicher ausfallen können.

Der Uro-Venerologie sind gleichfalls einige Seiten gewidmet, nnd zwar behandelt der Autor die Prostatarrhoe nnd Spermatorrhoe, Färbnng des Gonococcus Neifser, sowie die Untersuchung der Tripperfäden auf Gonokokken.

Das Werkchen beweist, dafs der Verfasser eine gute klinische Erfahrung und einen treffenden Blick für das Wesentliche in der Krankengeschichte nnd dem Krankheitsbilde eines Falles hesitzt. Dazu kommt eine sehr gefällige präzise Diktion; alles das macht die Lektüre vieler Kapitel geradezu zu einer angenehmen, ja sogar erfrenlichen Beschäftigung.

Ein Namen- und Sachregister erleichtern die Handhabung des Bnches. Casper.

Die Cystoskopie des Gynäkologen. Von Leopold Thumim. Sammlung klinischer Vorträge, begründet von Richard Volkmann. Neue Folge, herausgegeben von O. Hildebrand, Friedrich Müller und Franz von Winckel. Leipzig 1907. Verlag von Breitkopf u. Härtel.

Als Leitsatz seines Vortrages stellt Verfasser folgende Sentenz auf: Die Cystoskopie und der Ureterenkatheterismus sind unstreitig die hervorragendsten diagnostischen Hilfsmittel bei allen pathologischen Zuständen des uropoetischen Systems uud häufig auch direkte oder indirekte Mittel zur Einleitung oder Ausführung therapeutischer Mafsnahmen. Die lesenswerten Ausführungen des bekannten Berliner Gynäkologen streifen vornehmlich das weibliche Geschlecht und sind mehr für den Gynäkologen als speziell für den Urologen bestimmt.

Sehr zweckmäfsig wäre es gewesen, wenn der Autor hier und da mal hätte durchblicken lassen, wem wir diese glänzenden Untersuchungsmethoden verdanken. Der Name Nitze und der des Referenten wird kaum erwähnt, so dafs der nicht sehr orientierte Leser glauben könnte, nicht die Urologie, sondern die Gynäkologie hätte dieses Untersuchungsgebiet geschaffen. Dieser sicherlich nicht beabsichtigte Eindruck wäre besser vermieden worden. Casper.

Aus der chirurg. Abteilung der Rothschild-Stiftung in Wien.
Professor Dr. O. Zuckerkandl.

Beiträge zur Lehre von der epidermoidalen Umwandlung des Harnblasenepithels. Über Glykogenablagerung im Epithel der Harnblase und ihre klinische Bedeutung.

Von

Dr. **Renichiro Ikeda**, Kyoto (Japan).

Mit Tafel II.

Die Tatsache, dafs das Epithel an Schleimhäuten seine Charakter völlig zu ändern vermag, ist seit langem bekannt. Die als Metaplasie bezeichnete Erscheinung wurde bis jetzt an der Wange, der Zunge, dem Gaumen, der Nase, dem Larynx, dem Ösophagus, der Konjunktiva, der Stirnhöhle, dem inneren Ohr, der Gallenblase, der Vagina, dem Uterus, dem Rektum, dem Nierenbecken, dem Ureter, der Harnblase und der Urethra beobachtet. Ob diese Epidermisierung einen Beweis für die ektodermale Abstammung der betreffenden Schleimhaut gibt oder ob alle Schleimhäute, mögen sie welcher Abstammung immer sein, sich in Plattenepithel umwandeln können, darüber herrschen noch keine einheitlichen Ansichten.

Unter der Metaplasie der verschiedenen Schleimhäute spielt diese Veränderung der Harnblase klinisch eine wichtige Rolle. Seitdem Rokitansky die ersten Fälle erwähnte, sind die Beobachtungen einander gefolgt. Nach den Angaben mancher Autoren müfste man die Umwandlung des Blasenepithels in Plattenepithel für ein seltenes Vorkommnis halten (Hallé, Orth, Klebs usw.); doch diese Veränderung der Blasenschleimhaut ist keineswegs selten, ja ich halte sie sogar für eine recht häufige Affektion. Ich hatte Gelegenheit, die Xerose der Blasenschleimhaut in einer ganz beträchtlichen Anzahl von Fällen vorzufinden. An dreizehn exzidierten hypertrophischen Prostaten fanden sich ganz kleine Stückchen der Blasenschleimhaut haftend, welche bei der Operation zufällig mit-

gerissen waren, unter diesen fand sich fünfmal Schleimhautmetaplasie. Ferner habe ich von den mit dem scharfen Löffel gewonnenen Stückchen bei chronischer hartnäckiger Kolicystitis einmal, von Blasenschleimhaut mit Papillom zweimal, von einer Blase mit ulceröser Entzündung bei einem weiblichen Kadaver einmal, von exzidierten Schleimhäuten bei ulceröser und katarrhalischer Cystistitis je einmal und von einer Blase mit Plattenzellenkarzinom einmal, also im ganzen zwölfmal die genannte Umwandlung des Blasenepithels in geschichtetes Plattenepithel gefunden. Die Heymannsche Beobachtung ist ein weiterer Beleg für meine Ansicht, denn dieser fand in zwanzig weiblichen Harnblasen zehnmal Veränderungen im Sinne der Epithelmetaplasie.

Wenn ich den zahlreichen Beschreibungen über Metaplasie der Blasenschleimhaut eine weitere anreihe, so geschieht dies aus dem Grunde, weil ich durch Anwendung einer besonderen Technik dazu gelangt bin, gewisse strittige Punkte in der Frage der Metaplasie aufzuklären, und weil ich auch in der Frage der Klinik der Epithelmetaplasie um einen Schritt weiter gelangt zu sein glaube.

Untersuchungstechnik.

Das Untersuchungsmaterial mufs möglichst lebensfrisch sein, weil sonst das Epithel der Blase leicht verloren geht, obgleich die metaplasierte Stelle relativ längere Zeit nach dem Tode erhalten bleibt.

Unsere Materiale wurden meist direkt von der Hand des Operateurs in die Fixierungsflüssigkeit eingelegt. Als die letztere wurde Müller-Formol angewandt; das Stückchen wurde nach der Härtung in steigendem Alkohol, ein Teil in Zelloidin, ein Teil in Paraffin eingebettet; gefärbt wurde mit Hämatoxylin-Eosin, Heidenhains Eisenhämatoxylin mit Van Gieson und Pikrokarmin.

Zur Glykogendarstellung habe ich die bekannte Jodmethode, modifizierte Weigertsche Gliafärbung nach Benda und die neueste Karminfärbung von Best gebraucht. Diese drei Färbungsmethoden haben Vorzüge und Nachteile. Bests Methode liefert die schönsten und distinktesten Bilder und Dauerpräparate, doch ist sie nur auf Zelloidinschnitte beschränkt und ihre Karminlösung ist nicht dauerhaft, besonders behält sie zur Sommerszeit nur einige Tage lang nach Verfertigung ihre Wirkung, worauf schon Best aufmerksam gemacht hat.

Die älteste Jodmethode ist sehr empfindlich, so dafs ich in

Zelloidinschnitten, die schon jahrelang in Alkohol konserviert waren und die nach Bestscher Methode gar nicht gefärbt wurden, mit Jod deutlich Glykogen darstellen konnte. Sonst ist diese Färbung zur raschen, provisorischen Glykogendarstellung sehr bequem. Leider sind die mit Jod gefärbten Präparate nicht dauerhaft.

Ich habe zuerst die modifizierte Weigertsche Gliafärbung nach Benda auf die Glykogenfärbung angewandt. Diese eignet sich im Gegensatz zur Bestschen besonders für Paraffinschnitte. Glykogen läfst sich auch durch die Gramsche Methode darstellen, aber diese steht der Bendaschen Methode an Beständigkeit weit nach, selbst die Färbeflüssigkeit von Benda erscheint dauerhafter.

Ich färbe gewöhnlich bei Anwendung der Bendaschen Methode nach Differenzierung mit Anilinxylol, nur einige Sekunden mit wässeriger Bismarckbraunlösung, nach Abtrocknen mit Fliefspapier wird in Balsam eingeschlossen. Auf diese Weise lassen sich gute Dauerpräparate herstellen.

Nach dieser Methode färben sich die Hornsubstanzen gleichzeitig intensiv violett, wie bei der Gramschen Färbemethode nach Ernst.

Jedenfalls ist es unbedingt notwendig, die Auswahl der anzuwendenden Methode nach der Beschaffenheit der Präparate zu treffen.

Als Fixierungsflüssigkeit ziehe ich Müller-Formol dem absoluten Alkohol vor, in welchem die Organe stark schrumpfen. Müller-Formol ändert weder an der Menge noch an der Form des eingelagerten Glykogens auch nur das geringste.

Die Formen der Metaplasie des Harnblasenepithels.

Die Metaplasie des Blasenepithels ist eine Erscheinung der chronischen Blasenentzündung. Sie kann bei fast allen primären und sekundären chronischen Cystitisformen vorkommen. Wenn ich zusammenfasse, was sich aus den mikroskopischen Beobachtungen ergab, so möchte ich drei Typen der Metaplasie unterscheiden.

Der erste Typus entspricht der gemeinhin als Leukoplakie oder Xerosis bekannten Form. In der Blasenschleimhaut finden wir den typischen Aufbau der Epidermis mit einem Stratum corneum, einem Stratum lucidum und einem Stratum germinativum. Eine eingehendere Beschreibung dieser bekannten Veränderung des Epithels erscheint mir entbehrlich. Doch möchte ich nur erwähnen, dafs die Ausbildung der einzelnen Epithelschichten je

nach den Fällen verschieden ist. Besonders sind die unmittelbar an der Hornschicht liegenden Keratohyalin führenden Zellen, welche dem Stratum granulosum entsprechen, manchmal nur unvollkommen ausgebildet und nur in einzelnen zerstreuten Exemplaren vorkommend. Sekundäre Veränderungen an der xerotischen Schleimhaut kommen vor, ich habe einen Fall beobachtet, bei welchem gerade nur auf metaplasierter Schleimhaut beschränkt, nekrotische Geschwüre zu sehen waren; in einer gleichmäfsig strukturlosen nekrotischen Masse waren Reste der metaplasierten Epithelien und stark gefüllte nekrotische Gefäfse sichtbar. Dieser Befund spricht gegen die Behauptung, von der geringeren Empfänglichkeit der metaplasierten Partie für eine Neuinfektion.

Der zweite Typus. Den basalen Zylinderzellen folgt die Riff- und Stachelzellenschicht, welche aus grofs aufgequollenen, nur an der Peripherie gefärbten hellen polygonalen Zellen besteht. Der Kern ist bläschchenförmig und liegt im umgebenden unfärbbaren Protoplasmamantel. Die Zellen sind allmählich oder von Anfang an schon mehr oder weniger abgeplattet und werden endlich schuppenartig. In den geblähten hellen Zellen kann man Riffe und Stachel nachweisen, aber in dem Mafse als die Zellen sich abflachen, werden die Riffe allmählich undeutlicher. Die Kerne, dementsprechend schmächtig und langgestreckt, werden gegen die Oberfläche zu seltener, um endlich in den obersten Schichten ganz zu verschwinden.

Das Stratum granulosum existiert nicht als geschlossene Schicht, sondern ist nur durch die Körnung einzelner Zellen markiert. Die Zellen sind nie mit Keratohyalin vollgepfropft, wie die der normalen Körnerschicht der Haut, die durch ihren Inhalt sich auszeichnen, sondern es kommen nur kleinere und gröfsere runde Tröpfchen ganz zerstreut im Zellleib vor.

Die komplette Verhornung der oberflächlichsten Schicht konnte ich weder durch Ernsts Keratinfärbung noch Weigerts oder Bendas Färbung konstatieren.

Die Fälle von Hallé, in welchen eine basale Schicht vom Charakter des Stratum Malpighii sich findet, auf welche mehrere Lagen breiter flacher Zellen mit gut erkennbaren Kernen folgen, die durchscheinende Inseln bilden, ohne dafs sie Lagen richtig verhornter Zellen finden würden, entsprächen gerade diesem Typus.

Die Dicke der Epithelschicht dieses Typus ist verschieden. Die niedrige Form enthält auf einer einreihigen zylindrischen Basal-

schicht nur einige Lagen von Riff- und Stachelzellen, welche bald in abgeplattete Zellen übergehen, ja es kommt sogar vor, dafs den Basalzellen direkt aufgeblähte Stachelzellen aufliegen. Mehrschichtiger wird das Epithel insbesondere im Zentrum der intrapapillären Einsenkungen, wo die Riff- und Stachelzelleu oft in fünf bis sechsfachen Reihen angeordnet sind, denen eigentümliche aufgeblähte Zellen, dann allmählich sich abflachende Formen folgen.

Die Papillenbildungen sind inkonstant, oft fehlt ein Papillarkörper gänzlich.

Dieser Typus kommt manchmal mit dem ersten kombiniert vor und geht allmählich in diesen über, oder aber er kann auch selbständig vorkommen.

Der dritte Typus. Es sind dies jene Bilder, die zuerst Stoerk als eigentümliche Veränderung des Epithels bei chronischer Cystitis bezeichnet hat und die von Zuckerkandl als rudimentäre Epithelmetaplasie beschrieben wurden. Störk gibt folgende Beschreibung der Veränderung: „Das Epithel besteht aus dichtgedrängten, soliden Zapfen, welche tief in das Stratum mucosum eingreifen. Die Schleimhautoberfläche ist eine wellige, nur hie und da entstehen spitzige einspringende Winkel. In solchen Winkeln ist das Epithel ein regulär geschichtet zylindrisches, oder es kommt auch zur Bildung von kleineren oder gröfseren soliden Zapfen. Dieselben beginnen breitbasig an der Oberfläche und senken sich halbkugelig oder mehr konisch, selten trichterförmig nach unten sich verjüngend in das Stratum proprium ein. Die peripherste Zellage dieser Zapfen unterscheidet sich in nichts von den gewöhnlichen Zylinderzellen der basalen Schichte des Harnblasenepithels. Auch die nächstfolgenden Lagen bieten nichts Auffälliges mit Ausnahme eines Hellerwerdens ihrer Kerne; dann aber tritt plötzlich eine Veränderung der Epithelien auf. Die Veränderung besteht in einer hochgradigen Quellung des Protoplasmas, zu der sich eine unregelmäfsige Deformatiou des ganz hellen, fast nur an seiner Kontur sich färbenden zentralstehenden Kernes gesellt. In der Mitte und der Tiefe des Zapfens sind die Zellen mehr rundlich polygonal, nach der Oberfläche zu werden sie immer platter, so dafs sie in den oberflächlichsten Lageu die Form kernhaltiger Schuppen annehmen.“ Wegen des Fehlens der Verhornungsbilder und der Abwesenheit von Riff- und Stachelbildung, ferner wegen der runden Kernformen auch in den obersten platten Zellen hält

Stoerk diese eigentümliche Epithelveränderung für eine hydropische Quellung der von Hause aus unveränderten Blasenepithelzellen.

Lichtenstern hat zwei hierhergehörige Fälle gesehen und weil im zweiten Fall neben Stellen, welche das Bild des ersten Typus der Epithelmetaplasie darboten, in direktem Zusammenhang mit diesen, das Epithel die von Stoerk beobachtete Veränderung zeigte, ferner oberflächlichste kernlose schuppenförmige Zellen durch Weigertsche Färbung deutlich Verhornung erscheinen liefsen, glaubte er, dafs es sich um eine Form metaplastischer Umwandlung zu Plattenepithel handle.

Ich habe ebenfalls und zwar im direkten Zusammenhange mit epidermoidal metaplasierten Stellen diesen Typus beobachtet, ja gesehen, dafs in einem Zapfen oberflächlich Riff- und Stachelzellen vorhanden waren, während der tiefste Teil aus eigentümlich veränderten Zellen vom dritten Typus bestand (Taf. II, Fig. 1). Auch habe ich in einer Blase an verschiedenen Stellen den ersten oder zweiten und in anderen den dritten Typus der Metaplasie gesehen.

So besteht wohl kein Zweifel, dafs die oben erwähnten drei Typen in einander übergehen können, und dafs die einzelnen Formen in einen Zusammenhang gebracht werden müssen. Dafs der dritte Typus ein Vorstadium des ersten und zweiten darstellt, läfst sich durch besondere Färbungsmethoden sicher erweisen, wie dies im nächsten Kapitel dargelegt werden soll.

Klinisch und cystoskopisch hat Lichtenstern dies bereits nachgewiesen, indem er beobachtete, dafs bei einem Fall, in welchem ein Stückchen exzidierte Schleimhaut das Bild meines dritten Typus darstellte, cystokopisch nachweisbar sich allmählich die typische Xerose in charakteristischer Weise entwickelte.

Die Papillenbildungen sind auch hier sehr unregelmäfsig. Wenn die Epithelzapfen, welche zungenförmig, halbkuglig oder trichterförmig breitbasig an der Oberfläche beginnen, tief in das Stratum submucosum eindringen, so reichen die Papillen nahe bis in die Oberfläche, das Epithel auf solchen Papillen besteht nur aus einer einreihigen Zylinderzellenschicht, und über dieser aus einigen Reihen polygonaler und den oberflächlichsten abgeplatteten Zellen. Bisweilen sind die Zapfenbildungen mehr rudimentär und es entspricht die Basallinie des Epithels nur einer wellenförmigen Linie, deren Einkerbungen die Papillen andeuten. Bisweilen fehlt auch jede Andeutung eines Papillarkörpers.

Die Lage der charakteristisch veränderten Epithelien ist verschieden. Wie Stoerk gesehen hat, safsen die gequollenen Zellen bald der der basalen Zylinderzellenschicht nächstfolgenden gewöhnlichen Polygonalzellen, bald aber direkt den Zylinderzellen der basalen Schicht auf. Im allgemeinen kann man das erstere an tief eindringenden Zapfen, d. h. an Stellen hochgradiger Epithelwucherung beobachten, während das letztere an den dünneren Epithelschichten vorzukommen pflegt; doch läfst sich dies nicht als Regel aufstellen.

Unregelmäfsig scheint auch das Vorkommen von spärlichem Keratohyalin in der oberflächlicheren Schicht, manchmal fehlt es gänzlich.

Neben den Veränderungen am Epithel sind in allen drei Typen die Erscheinungen der chronischen Entzündung im subepithelialem Bindegewebe deutlich ausgeprägt. Die Zeichen der Entzündung sind verschieden, je nachdem es sich um frischere oder ältere Prozesse handelt.

Das Stratum proprium ist manchmal ödematös durchtränkt von zahlreichen neugebildeten prall gefüllten Blutgefäfsen durchsetzt und in ein zartes Bindegewebe umgestaltet. Dilatierte Gefäfse sind mit dichten Infiltrationen von mononukleären Leukocyten, zu welchen sich spärliche polynukleäre gesellen, umgeben, welche sich häufig tief bis ins intramuskuläre Bindegewebe verbreiten oder eine umschriebene follikelähnliche Anhäufung bilden. Die Leukocyten dringen auch an verschiedenen Stellen in das Epithel ein. An der Leiche einer Frau, welche an sarkomatös degenerierter Struma gestorben war, fand ich das Schleimhautbindegewebe der Blase von zahlreichen eosinophilen Zellen durchsetzt. Auch fanden sich manchmal im Schleimhautbindegewebe viele Mastzellen vor.

An den angrenzenden Partien sehen wir immer verschiedene Bilder der Cystitis. Oft verdicken und wuchern die Epithelien zapfenförmig oder schlauchförmig gegen das Stratum proprium, wodurch sie ein drüsiges Aussehen erhalten oder zur cystischen Degeneration kommen, oder die Epithelien mit neugebildetem submukösem Bindegewebe bilden oberflächliche zottige Prominenzen.

Solche Schleimhautveränderungen unterbrechen häufig metaplasierte Partien.

Mitosen kommen in der tiefen ersten, zweiten oder dritten Zellreihe oft vor. Auch in geblähten Zellen sieht man dieselben.

Die Schleimhaut im Bereiche der ausgeprägten Leukoplakie ist trocken eigentümlich opak weifslichgrau perlmutter- oder silberglänzend. Bei den anderen Formen des zweiten oder dritten Typus fällt es sehr schwer, sie von anderen Cystitisformen zu unterscheiden. Sie bietet bald das Bild der follikulären oder proliferierenden Cystitis, bald aber gar keine besonderen Veränderungen als nur die chronischer Entzündungserscheinungen. Auch an makroskopisch anscheinend ganz unveränderten Schleimhänten kann nach Heymanns Bericht die mikroskopische Untersuchung Epithelmetaplasie erweisen.

Die Glykogenablagerung im metaplasierten Blasenepithel.

Wie oben erwähnt, entspricht die ausgeprägte Form der Blasenepithelmetaplasie morphologisch vollständig der Haut. Um nun den Entwicklungsvorgang der Metaplasie zu untersuchen, habe ich zunächst die Glykogenablagerung in der Haut studiert.

Der hohe Glykogengehalt des embryonalen Körpers und die allgemeine Verminderung des Glykogengehaltes im extrauterinen Körper gegenüber dem Embryo ist bekannt. Für den menschlichen Neugeborenen hat Cramer den Glykogengehalt der einzelnen Organe bestimmt und das Glykogen in der Haut auch mikroskopisch nachgewiesen. Nach Gierke wechselt der Glykogenbefund nach der Tierspezies, während z. B. die Haut des Schweinembryos immer glykogenhaltig ist, ist die des Kaninchen- und Mäuseembryos dagegen glykogenfrei. Lubarsch fand in der Epidermis von Kaninchen- und Meerschweinchenembryonen den Glykogengehalt eigentümlich wechselnd und bei einem etwa neun Wochen alten Menschenembryo die Epithelien der Haut glykogenhaltig. Ich selbst habe die Haut je eines zwei- und füufmonatlichen Menschenembryos untersucht und immer in Epidermiszellen mikroskopisch Glykogen nachgewiesen.

Das Epithel der normalen Epidermis im extrauterinen Leben weist nach Schiele keine Glykogenreaktion auf. Gierke bestätigt diese Angabe. Bosellini untersuchte den Glykogengehalt in der normalen Haut des Menschen von verschiedenem Alter und erhielt stets negative Resultate, ebenso an der Haut des Rindes, des Meerschweinchens, des Hundes und der Katze. Meine diesbezüglichen Untersuchungen bei der erwachsenen Menschenhaut stimmen in ihren Ergebnissen mit denen früherer Autoren überein. Lubarsch hat als Ablagerungsstätten des Glykogeus die geschichteten Platten-

epithelien der Haut angegeben. Doch gilt diese Ansicht nur für Embryonen.

Gehen wir nun an die diesbezüglichen Untersuchungen des metaplasierten Blasenepithels: in allen Fällen, auch in denen rudimentärer Metaplasie, konnte ich ausnahmslos Glykogen mikroskopisch nachweisen, eine Tatsache, auf die bis nun noch nicht aufmerksam gemacht worden ist. Im zweiten und dritten Typus sind die grofsen aufgeblähten polygonalen, sowie die nach oben angrenzenden, abgeplatteten, schuppenförmigen, selbst kernlosen Zellen vorzugsweise glykogenhaltig, während die tiefste zylindrische Basalzellenschicht wie die nicht metaplasierten Übergangsepithelien glykogenfrei sind (Taf. II, Fig. 2 und 3).

Schiele hat zuerst darauf aufmerksam gemacht, dafs das Glykogen in derjenigen Hälfte, welche nach dem Stroma hin liegt, vorkommt und halbmondförmig die ganze Hälfte der Zelle einnimmt. Die Form des Glykogens ist schollig, kuglig oder tröpfchenartig. Die eigenartige Lagerung in Halbmondform halten die meisten Autoren für eine Wirkung der fixierenden Agentien. Nur Langerhans spricht sich gegen die Annahme eines Kunstprodnktes ans. In dieser Frage sprechen meine Erfahrungen zugunsten der erstgenannten Auffassung. Vor der Fixierung fand ich das Glykogen im Zelleib mehr diffus verteilt, nicht halbmondförmig peripher gelagert. Auch an fixierten Objekten ist die letztere Form nicht die Regel, denn in protoplasmareichen nicht hellen Zellen fand ich den Zelleib mit Glykogen häufig vollgefüllt.

Das Wesen der gequollenen Zellen, deren Kern in der Mitte in dem Hohlraum zu schweben scheint, ist bisher nicht klargelegt worden. Stoerk sah die Zellen als hydropisch gequollen an.

Die Darstellung von Glykogen in solchen Präparaten wirft ein Licht auf die Entstehung der genannten Hohlräume in den Zellen. Wir haben es mit Vakuolen zu tun, die durch das Zusammenrücken des Glykogens an die Zellwand entstanden sind.

In der Konstanz und dem Zustand der Glykogenablagerung sind diese charakteristischen Zellen ganz identisch mit korrespondierenden Zellen, welche Stachel besitzen.

Übereinstimmend werden die geschichteten Plattenepithelien als eine der Hauptablagerungsstätten des Glykogens angegeben. Es besteht, wie man aus den verschiedenen Übergängen der geschilderten drei Typen der Epithelmetaplasie sieht, ein zweifelloser Zusammenhang zwischen diesen. Das konstante Vorkommen des

Glykogens in den blasig aufgetriebenen Zellen berechtigt nach allem wohl zu dem Schlusse' dafs diese trotz des Mangels an Riffen und Stacheln als in Plattenepithel umgewandelte Zellformen anzusprechen sind.

An der embryonalen Haut habe ich Riff- und Stachelzellen stets vermifst. Auf die einreihige kubische Basalzellenschicht folgen grofse aufgequollene runde oder polygonale Zellen mit hellem Leib und rundem Kern. Stets enthalten diese Zellen Glykogen. Aus diesen embryonalen Epithelien entwickeln sich die eigentümlichen Straten der Haut und nach ihrer Vervollständigung verschwindet das Glykogen, so vermissen wir das Glykogen an extrauteriner Normalhaut.

Diese Entwicklungsvorgänge können wir in analoger Weise an metaplasierten Blasenepithelien der Reihe nach in den genannten drei Typen verfolgen. Im ersten Typus fehlen jene charakteristischen hellen Zellen, es veringert sich das Glykogen bedeutend und viele Plattenzellen sind frei von Glykogen. So erschaint der Schlufs nicht unberechtigt, dafs wir in der sogenannten „rudimentären" Metaplasie ein Entwicklungsstadium der Umwandlung in Plattenepithel vor uns haben, welches in analogen Vorgängen der embryonalen Haut sein physiologisches Paradigma hat.

Neben den metaplasierten Epithelien kann man auch in Leukocyten, welche intraepithelial, submukös oder intermuskulär gelagert sind, Glykogen nachweisen. Besonders lagert es sich gerne in polynukleären Leukocyten ab.

Auch in metaplasierten Epithelzellen mit mitotischen Kernen fehlt das Glykogen nicht, obgleich Schiele angibt, dafs die tiefsten Zellagen, denen wir die Vermehrungsfähigkeit zuschreiben, nicht glykogenhaltig sind.

Aufser in Blasen habe ich bei Uretertuberkulose, Urethralschleimhaut, bei chronischer Gonorrhoe und Papillom der Urethra bei einer Frau, welche metaplasierte Epithelien hatten, genau dieselbe Glykogenablagerung gefunden. So ist der Schlufs wohl berechtigt, dafs in metaplasierten Plattenzellen Glykogen fast konstant ist, so dafs man den positiven Ausfall der Glykogenfärbung als diagnostisches Hilfsmittel für metaplasierte Plattenzellen verwenden kann.

Anschliefsend möchte ich über die Untersuchung der Verhornung mit Hilfe der Gramschen Methode nach Ernst einige Bemerkungen machen.

Im Jahre 1896 hat Ernst zuerst die Keratinfärbung mit Gramscher Methode gefunden. Obgleich nachher Kromeyer diesen Befund als künstliche Niederschläge aus Alkohol betrachtete, bestätigten Mac Leod, Wassmut u. a. m. Ernsts Ansicht. Ernst selbst hatte durch diese Färbungsmethode normale und pathologische Verhornung studiert. Es ist auffallend, dafs er dabei des Glykogens keinerlei Erwähnung tut, trotzdem er selbst metaplasierte Blasenepithelien, quergestreifte Muskulatur und Plattenzellenkrebs, welche schon als die Ablagerungsstätte für Glykogen bekannt sind, untersucht hatte. Er fand in den subendo- und subepikardialen Randpartien des Herzmuskels und in quergestreiften Muskelfasern an Rektumkarzinomen violette Flecke, die sich scheinbar auch in eine Granulastruktur auflösten. Bei starker Vergröfserung konnten jedoch diese Körnelungen an Regelmäfsigkeit und Feinheit keinen Vergleich mit den Horngranulis aushalten. Über den Hornnachweis im Plattenzellenkrebs gibt er folgende Beschreibung des Befundes von Keratingranula: „Ihre Gröfse ist überaus verschieden und schwankt in bedeutenden Grenzen. Manche liegen der Oberfläche des Kernes so dicht und unmittelbar an, dafs der erste Eindruck der ist, als lägen sie im Kern, bis ein sorgfältiges Absuchen der Kernoberfläche mit stärkster Vergröfserung darüber aufklärt, dafs sie oberflächlich anhaften.“ Sonst stellt er dem Typus der Granularfärbung eine diffuse und homogene Färbung der Zellen und einen netzartigen oder wabigen Bau gegenüber. Er betont, dafs es von Bedeutung ist, in der Methode ein Mittel zu besitzen, um die Unregelmäfsigkeit und Gesetzlosigkeit der Verhornung in den Krebsnestern und Hornperlen zu zeigen.

Er hat auch in Lymphspalten die Kugeln, welche nach Gram in verschiedener Intensität sich färben, gefunden und er meint, dafs sie möglicherweise gewisse Stadien roter Blutkörperchen darstellen.

Es ist möglich, dafs das was Ernst in quergestreifter Muskulatur gefunden hat, Glykogen war und dafs er im Plattenzellenkrebs vielleicht Keratin und Glykogen vermischt betrachtete, was ihm sehr komplizierte Bilder verursachte. Endlich scheint es mir, als ob die Kugeln in Lymphspalten freie Glykogentropfen im Gewebe gewesen wären. Wie Langerhans behauptet, hat das Glykogen in der Regel die Form von Kugeln und ähnlichen Gebilden, wenn es nicht in Zellen eingeschlossen ist.

Wenn Ernst einmal die Speichelprobe und dann Keratin-

färbung gemacht hätte, so würde er sicher imstande gewesen sein, nur den reinen Typus von Keratin sehen zu können.

Wie Ernst betont hat, ist es von Wichtigkeit, entscheiden zu können, ob der Tumor aus blofs abgeplattetem Epithel, das aus dem Zylinderepithel hervorgegangen sein mochte, entstanden oder ob hier ein epidermoidales Epithel gewachsen sei. Dabei spielt diese Glykogenfärbung mit Keratinfärbung diagnostisch eine sehr wichtige Rolle.

Klinisch-diagnostische Verwertung des Glykogennachweises im Blasenepithel.

Schiele, der zuerst am eingehendsten das menschliche Epithel untersuchte, gibt an, dafs das sogenannte Übergangsepithel kein Glykogen enthält. Dieser Angabe schliefst sich Gierke an. Ich mufs sie auch bestätigen, denn in normalen Harnblasenepithelien des erwachsenen Menschen gelang mir der Glykogennachweis in keinem Falle.

Zum Nachweise, ob aufser der Metaplasie auch andere erkrankte Blasenepithelien Glykogen enthalten, untersuchte ich zunächst verschiedene pathologisch veränderte Blasen, und zwar hauptsächlich verschiedene chronische Cystitisformen und Neoplasmen.

Bei den verschiedenen chronischen Cystitisformen (bei einfacher, proliferierender, cystischer, nekrosierender und sklerosierender Cystitis) sehen wir ganz inkonstant und nur in vereinzelten Exemplaren von Epithelien geringe Glykogengranula. In den meisten Fällen fehlt es gänzlich. Die meisten polynukleären Leukocyten, welche das Stratum submucosum und die Schleimhautepithelien durchsetzen, enthalten Glykogen. Die mononukleären Leukocyten sind recht selten glykogenhaltig.

Manche Autoren sind der Ansicht, dafs in Tuberkeln Glykogen nicht vorkommt. Doch hat Gierke in den Tuberkeln einer Peritonitis, in tuberkulösen Hautgranulationen, in einem Falle von Muskeltuberkulose spärliche polynukleäre und epitheloide Zellen mit Glykogen gefunden. Bei Blasentuberkulose konnte ich aufser in den polynukleären Leukocyten weder in Epithelien noch in epitheloiden Zellen Glykogen nachweisen.

Viele Autoren haben schon darauf hingewiesen, dafs die Gewebe in der Umgebung bösartiger Geschwülste fast immer stark glykogenhaltig sind. Ich habe auch diesbezüglich Beobachtungen

gesammelt und namentlich die Schleimhautstellen der Blase, welche an Geschwülste angrenzen und die meist die Erscheinungen der chronischen Cystitis zeigen untersucht. Die Epithelien dieser Teile zeigen einen relativ hohen Glykogengehalt, und zwar sowohl neben bösartigen Tumoren, als auch bei gutartigen Papillomen.

Um zu einem Urteil über das Vorkommen von Glykogen in Blasengeschwülsten zu gelangen, habe ich fünfzehn Papillome, sieben Karzinome (darunter fünf Carcinoma simplex, ein Plattenepithelkarzinom und einen teilweise verhornenden Zylinderzellenkrebs) und ein sogenanntes Endotheliom geprüft. Alle diese kleineren und gröfseren, bösartigen und gutartigen Geschwülste gaben ausnahmslos die positive Glykogenreaktion.

Bei Papillomen war an umschrieben malign gewordenen Partien der Glykogengehalt kein reicherer als an den typisch benign gebliebenen Stellen, so dafs ich mit anderen Autoren Braults Ansicht, dafs bei Tumoren der Glykogengehalt das beste Zeichen der Malignität sei, auf Grund meiner Befunde als nicht zutreffend bezeichnen mufs.

Best hat in Tumoren in der Umgebung von Partien, wo Nekrosen und regressive Ernährungsstörungen nachweisbar sind, reichlicheren Glykogengehalt gefunden, während die Nekrosen selbst glykogenfrei waren, was ich auch in Blasentumoren bestätigt fand.

Anschliefsend möchte ich noch über Glykogenablagerung in Nieren, Nierenbecken und Ureter berichten.

Strittig ist der Glykogengehalt in der Niere. Bei diabetischen Nieren hat Ehrlich zuerst gefunden, dafs die Epithelien an den Henleschen Schleifen lokalisiert stark glykogenhaltig sind. Diese Befunde sind später wiederholt bestätigt worden. Sonst hat er das Glykogen in einzelnen Zellen der geraden und der gewundenen Harnkanälchen der Nieren gefunden, welche von Fällen von Anämie, Leukämie, Sepsis oder von akuten und chronischen Nierenerkrankungen stammten. Lubarsch hat bei Nierenentzündungen in Harnkanälchen das Glykogen vermifst. Gierke hat bei Niereninfarkten die mit Glykogenkörnchen bestäubten Epithelien von Harnkanälchen gesehen und bei frischer Miliartuberkulose in spindelförmigen Elementen und Harnkanälchen, welche von den tuberkulösen Granulationen eingeschlossen waren, Glykogen nachgewiefsen.

Ich habe 15 durch Operation gewonnene Fälle von Nierentuberkulose und 5 Fälle von Pyonephrose mit Steinen untersucht.

Die Glykogenreaktion war nur in vereinzelten Leukocyten positiv, aber in epitheloiden Zellen und Harnkanälchenepithelien stets negativ.

Die Schleimhaut des Nierenbeckens und Ureters trägt wie in der Blase ein sogenanntes Übergangsepithel, welches normal kein Glykogen enthält. Das Verhältnis zum Vorkommen von Glykogen in Nierenbecken- und Ureterschleimhaut ist analog wie an der Blase. Auch am Ureter kommt die epidermoidale Metaplasie vor, hauptsächlich durch Steine und Tuberkulose bedingt; doch ist sie weit seltener als an der Blase. Ich habe in 15 Fällen von Nierentuberkulose nur einmal metaplasierte Ureterschleimhaut gefunden. In 5 Fällen von Pyonephrose mit Steinen konnte ich keine Metaplasie sehen. In nicht metaplasierten Schleimhautepithelien konnte ich weder bei Tuberkulose noch bei Nephrolithiasis Glykogen nachweisen.

Aus den erwähnten Resultaten histologischer Untersuchungen war der Schlufs berechtigt, dafs im Harn bei verschiedenen Erkrankungen der Harnwege zellige Elemente, welche Glykogen enthalten, vorkommen müssen. Zunächst ist es denkbar, dafs im desquamierten Nierenepithel Glykogen nachweisbar sein wird. Dann werden glykogenhaltige Epithelien aus dem Nierenbecken, dem Ureter und der Harnblase, besonders abundant bei Metaplasie der Schleimhaut im Harne sich vorfinden, weil bei dieser Erkrankung Epithelien mit hohem Glykogengehalt fortwährend abgestofsen werden. Auch bei verschiedenen Blasentumoren werden die im Harn enthaltenen Geschwulstzellen Glykogen enthalten. Bei den gewöhnlichen Entzündungen der Schleimhaut im Harntrakt werden nur spärlich glygogenhaltige Epithelzellen im Harn zu finden sein.

Endlich kommen bei chronischer gonorrhoischer Urethritis auch mit Glykogen gefüllte Epitelien im Harn vor, weil bei den chronischen Formen der Entzündung das Epithel der Harnröhre eine ausgesprochene Neigung hat, von Zylinderepithel in Plattenepithel überzugehen und einem Verhornungsprozefs zu unterliegen.

Aufser in den Epithelien findet sich Glykogen bei den Entzündungen der Harnwege auch in den emigrierten Leukocyten und dafs es bei Cystitis besonders reichlich in den polynukleären Leukocyten sich findet, wurde schon von anderen hervorgehoben; auch Jaksch hat in seinem Buche betont, dafs die Leukocyten bei Cystitis meist mit Jod intensiv mahagonibraun sich färben, aber er bemerkte nichts über das Vorkommen von glykogenhaltigen Epithelzellen, ja er empfiehlt diese Jodreaktion zur Unterscheidung

der Lenkocyten von den Blasenepithelien, welche nur eine leicht gelbe Farbe annehmen.

Kommen glykogenhaltige Epithelien in gröfserer Menge vor, so kann es sich nur nm metaplasiertes Epithel der Harnwege oder um Geschwulstzellen handeln. Die Entzündungen der Harnwege sind durch die Cystoskopie, Urethroskopie, durch den Katheterismus der Ureteren unschwer erkennhar, in Fällen dieser Art weist das gehäufte Vorkommen glykogenhaltiger Zellen auf einen chronischen Prozefs und Epithelveränderung. Die Tumoren der unteren Harnwege sind ehenfalls klinisch leicht nachweisbar. Finden sich im Nierenharne (mit Ureterkatheter entnommen) bei Abwesenheit von Entzündung glykogenhaltige Epithelien in gröfserer Menge vor, so hat die Annahme eines renalen Tumors eine gewisse Berechtigung.

Nachfolgend möchte ich die diesbezüglichen Ergebnisse der Untersuchung von Harnen mitteilen: Der Harn wurde jedesmal mit Katheter genommen und möglichst frisch untersucht. Zur Untersnchung des Harnsediments wurde es in dünner Schicht auf einem Objektträger ausgebreitet und an der Luft trocknen gelassen, dann wurde Lugolsche Lösung ausgeträufelt und nach einigen Minuten mit Filtrierpapier abgetrocknet. Nach einiger Zeit erst wird die Jodreaktion deutlicher, weshalb man die Untersuchung zweckmäfsig nicht sofort vornimmt. Schon bei schwächerer Vergröfserung erscheint die jodophile Epithelzelle eigentümlich braunrot gefärbt. Die glykogenhaltigen Leukocyten lassen sich erst unter stärkerer Vergröfserung genau erkenneu.

Die Verteilungen des Glykogens im Epithel ist selten gleichmäfsig diffus, im allgemeinen um den Kern besonders dicht und nach der Peripherie unregelmäfsig schollig granuliert (Taf. II, Fig. 4). Es löst sich im Speichel und entfärbt sich beim Erwärmen, während die Farbe beim Erkalten wiederkehrt.

Ohne eingeschlossen zu werden hält sich das Glykogen relativ lange, entfärbt sich aber allmählich, doch kehrt die Färbung bei abermaliger Behandlung mit Jod wieder. Die Reaktionsfähigkeit wird nach und nach schwächer und verschwindet endlich gänzlich.

Ich fasse der Übersichtlichkeit halber die Resultate der Harnuntersuchnng tabellarisch zusammen.

Blasenerkrankungen	Glykogenprüfung in Blasenepithelzellen	Bemerkungen
1. Chronische Cystitis mit Prostatahypertrophie	+	
2. Chronische Cystitis mit Prostatahypertrophie	+	Reichliche glykogenhaltige Plattenepithelien. Aus bei der Operation abgerissenen Schleimhautstückchen der Blase Metaplasie nachgewiesen.
3. Chronische Cystitis bei Hypertrophie des Mittellappens des Prostata und Blasenstein	+	
4. Retentio urinae aus Prostatahypertrophie	+	Epithelzylinder ohne Glykogen gefunden.
5. Retentio urinae aus Prostatahypertrophie	—	
6. Chronische Cystitis mit Prostatahypertrophie und Stein	+	Viele Epithelien mit Glykogen in zusammenhängender Form vorhanden.
7. Chronische Cystitis mit Hypertrophie des Mittellappens des Prostata und Stein	+	
8. Blasenstein	+	
9. Blasenstein	—	
10. Blasenstein	—	
11. Blasenstein	—	Viele Leukocyten mit Glykogen.
12. Prostatitis mit Blasensteinen	—	Nach der Obduktion keine Metaplasie der Blasenschleimhaut nachgewiesen.
13. Chronische Cystitis nach Sectio alta wegen Lithiasis	—	
14. Chronische Cystitis mit chronischer Prostatitis	+	
15. Chronische Basalcystitis	+	Blasendreieck cystoskopisch ödematös und ulcerös nachgewiesen.
16. Cystitis gravis	—	
17. Chronische Cystitis	+	Zusammenhängende glykogenhaltige Epithelzellen.
18. Chronische Cystitis	—	Nur Leukocyten glykogenhaltig.
19. Chronische Cystitis	—	Nur Leukocyten glykogenhaltig.
20. Pyurie und Bacteriurie nach Lithotripsie	+	
21. Cystitis ulcerosa bei Nierentuberkulose	+	

Blasenerkrankungen	Glykogenprüfung in Blasenepithelzellen	Bemerkungen
22. Chronische Cystitis bei tuberkulöser Pyonephrose	—	
23. Phosphaturie nach Nephrektomie wegen Tuberkulose	—	
24. Akute Kolicystitis	—	Massenhafte glykogenhaltige Eiterkörperchen, wenige Epithelien ohne Glykogen.
25. Akute gonorrhoische Cystitis	—	
26. Subakute Kolicystis	—	Durch Sectio alta wurde Schleimhaut stark angeschwollen und gerötet nachgewiesen.
27. Papilloma vesicae	+	Grosskernige polymorphe Epithelien mit Glykogen massenhaft nachgewiesen.
28. Papilloma vesicae	+	Grosskernige polymorphe Epithelien mit Glykogen massenhaft nachgewiesen.
29. Papilloma vesicae	+	Charakteristische glykogenhaltige Blasenepithelzellen mit langem Protoplasmafortsatze gefunden.
30. Infiltriertes Blasenkarzinom	+	Nach der Operation nachgewiesen, dafs es teilweise verhornender Zylinderzellenkrebs war.
31. Chronische gonorrhoische Cystitis	+	Cystoskopisch das Vorhandensein von Leukoplakie und im Harn masseuhafte jodophile Epithelzellen nachgewiesen.
32. Chronische Cystitis mit Prostatahypertrophie	+	Cystoskopisch Leukoplakie nachgewiesen.

Aus dieser Tabelle erhellt es, dafs bei chronischer Cystitis relativ häufig Metaplasie vorkommt (besonders oft bei Prostatahypertrophie) und dafs bei Blasentumoren, wie ich oben aus der hystologischen Untersuchung angenommen hatte, viele glykogenhaltige Epithelien ausgestofsen werden.

Die Unterscheidung zwischen glykogenhaltigen Geschwulstzellen und metaplasierte Plattenepithelzellen ist oft sehr schwierig, besonders ödematös gequollene Geschwulstzellen, welche man bei Papillom trifft, ähneln ganz den Plattenepithelzellen; bei Plattenepithelkarzinom ist die Analogie eine vollkommene.

Mit Rücksicht auf den Umstand, dafs der Nachweis der Epithelmetaplasie bei chronischer Cystitis für die Prognose der

Erkrankung schwer ins Gewicht fällt, indem wir diese Formen gemeinhin trotz aller Behandlung andauern sehen, halten wir aus klinischen Gründen in jedem Falle von chronischer Cystitis die leicht ausführbare Jodprüfung für angezeigt.

Zum Schlufs spreche ich Herrn Prim. Dr. Zuckerkandl meinen herzlichen Dank für die Anregung zu dieser Arbeit und die Überlassung seines Materials aus.

Literaturverzeichnis.

1. Benda, Über neue Darstellungsmethoden der Zentralkörperchen. Verhandl. der physiol. Gesellschaft zu Berlin, Jahrg. 1900—1901, Nr. 1 u. 2.

2. Best, Über Glykogen, insbesondere seine Bedeutung bei Entzündung und Eiterung. Zieglers Beiträge, Bd. 33. 1903.

3. Bosellini, Beitrag zum Studium des Glykogens in der Haut bei Hauterkrankungen. Arch. f. Dermatol. u. Syph., Bd. 61.

4. Brault, Le pronostic des tumeurs basé, sur la récherche du glykogène, Paris 1899.

5. Brik, Leucoplacia vesicae. Wien. med. Presse, 6. u. 13. Sept. 1896.

6. Ehrlich, Über das Vorkommen von Glykogen im diabetischen und im normalen Organismus. Zeitschr. f. klin. Med., Bd. 6. 1883.

7. Ernst, Studium über normale Verhornung mit Hilfe der Gramschen Methode. Arch. f. mikr. Anat., Bd. 47. 1896.

8. Ernst, Studien über pathol. Verhornung mit Hilfe der Gramschen Methode. Zieglers Beiträge, Bd. 21. 1897.

9. Gierke, Das Glykogen in der Morphologie des Zellstoffwechsels. Zieglers Beiträge, Bd. 37. 1905.

10. Hallé, Leucoplasies et cancroides dans l'appareil urinaires. Annal. de maladies gen. urin. 1896.

11. Heymann, Beiträge zur Metaplasie des Blasenepithels. Zentralblatt f. Harn- u. Sexualorgane, Bd. 17. 1906.

12. Jaksch, Klin. Diagnostik. 1901.

13. Kreps, Leucoplacia vesicae. Zentralblatt f. Harn- u. Sexualorgane, Bd. 13. 1902.

14. Langhans, Über das Vorkommen von Glykogen. Virchows Arch., Bd. 120.

15. Lichtenstern, Ein Beitrag zur Metaplasie des Harnblasenepithels. Wien. klin. Wochenschr., Nr. 13. 1904.

16. Lohnstein, Über Leukoplacia vesicae. Vierteljahrsbericht aus dem Gebiete der Erkrankungen der Harn- u. Sexualorgane, Bd. 3.

17. Lubarsch, Über die Bedeutung der pathol. Glykogenablagerungen. Virchows Arch., Heft 2. 1906.

18. Posner, Untersuchungen über Schleimhautverhornung. Virchows Arch., Bd. 118. 1889.

19. Ravasini, Beitrag zur Leukoplakie der Blase. Zentralblatt f. Harn- u. Sexualorgane, Bd. 14. 1903.

20. Schiele, Das Glykogen in normalen u. pathologischen Epithelien. I.-D., Bern 1880.

21. Stockmann, Ein Fall von epidermoidaler Metaplasie der Harnwege. Zentralblatt f. Harn- u. Sexualorgane, Bd. 13. 1902.

22. Störk, Beiträge zur Pathologie der Schleimhaut der harnleitenden Wege. Zieglers Beiträge, Bd. 26. 1899.

23. Zuckerkandl, Die Erkrankungen der Harnblase. Handbuch der Urologie, Bd. 2.

Erklärung der Abbildungen auf Tafel II.

Fig. 1. Ein Epithelzapfen aus einer chronisch entzündeten metaplasierten Blasenschleimhaut, in welchem oberflächlich Riff- nnd Stachelzellen vorhanden sind, während der tiefste Teil aus eigentümlichen Zellen vom dritten Typus besteht.

Fig. 2. Metaplasierte Blasenschleimhautepithelien. Glykogenfärbung mit modifizierter Weigertscher Gliafärbungsmethode nach Benda.

Fig. 3. Metaplasierte Blasenschleimhautepithelien. Glykogenfärbung nach Best.

Fig. 4. Metaplasierte Blasenepithelzellen aus Harnsedimente. Glykogenfärbung mit Lugolscher Lösung.

Über einige Fälle aus dem Gebiete der Nierenchirurgie.

Klinischer Beitrag.

Von

Dr. **Carmelo Bruni,**

Privatdozent der pathologischen Chirurgie in der kgl. Universität Neapel,

Dozent der Krankheiten der Harnwege.

Mit 3 Textabbildungen.

Trotz der in den letzten zwanzig Jahren zahlreich veröffentlichten Fälle und Krankengeschichten aus dem Gebiete der Nierenchirurgie sind die Ätiologie, Pathologie und Therapie der einzelnen Affektionen noch keineswegs erschöpfend zur Darstellung gekommen, zumal auch die Fortschritte der Diagnostik und Operationstechnik die Indikationen für den chirurgischen Eingriff fortdauernd erweitern und ausdehnen. Beinahe jeder Fall hat seine Besonderheiten. Deshalb bringe ich hier fünf Fälle zur Kenntnis; der erste Patient fand einen unaufgeklärten Tod 15 Tage nach einer schweren Nephrolithotomie, am 14. Tage nach dem Eingriff, als er sich schon in voller Rekonvaleszenz zu befinden schien. Der zweite Fall mit einem im Blasenende des Ureters eingekeilten Steine gibt die Gelegenheit zur Beschreibung eines zweckmäfsigen Operationsverfahrens bei der Frau. Der dritte Fall einer paravesikalen nach der Blase durchgebrochenen Eiterhöhle weist nach, dafs selbst die Anwendung der neuesten technischen Hilfsmittel (Cystoskopie, Harnscheidung) uns nicht vor schwerwiegenden Irrtümern in der Diagnostik der Krankheiten der Harnorgane schützt. Der vierte Fall von Ureterverletzung lehrt uns, dafs auch heute noch, 36 Jahre nach der ersten Nierenexstirpation Simons in Heidelberg, dessen Indikation für diesen Eingriff in manchen Fällen zu Recht besteht. Die fünfte Krankengeschichte berichtet über die glückliche Entfernung einer aus einer unbekannten Ursache in einer Wanderniere entstandenen Cyste durch Exstirpation des fast verödeten Organes.

I. Anurie durch Nierensteine; Nephrotomie nach 14 Tagen.

M., Franz, 38 Jahre alt, Gutsbesitzer, von Gragnano. Vater ist an Gicht, Mutter an Herzleiden gestorben. Schon mit 28 Jahren

hat Patient Gichtanfälle gehabt, mit 37 Jahren eine linksseitige Nierenkolik, die mit Entleerung einer grofsen Menge roter Körnchen endete. Sehr fettleibig, hat Patient überdies eine sitzende Lebensweise geführt und sich hauptsächlich von Mehlspeisen ernährt.

Der ersten Kolik folgten bald viele andere, jedoch ohne genau lokalisierte Schmerzen; während der letzten (8. September 1903), die mehrere Stunden lang dauerte, fühlte er das lebhafte Bedürfnis zu urinieren, ohne jedoch imstande zu sein, Harn zu lassen; mittelst Katheters wurden einige Kubikzentimeter Harn entleert. Diesem Kolikanfall folgte völlige Anurie mit beiderseitigen Lendenschmerzen während mehrerer Tage. 6 Tage nach Einsetzen der Krankheit lokalisierten sich die Schmerzen auf der linken Seite. Alle Therapie blieb ohne Erfolg: heifse Bäder, kräftige Hautreibungen, Purgier- und diuretische Mittel vermochten die Anurie nicht zu lösen.

Am 22. September 1903 fand ich bei der Untersuchung mit Dr. Apostolico in dem Patienten ein jugendliches, übermäfsig beleibtes Individuum mit Konjunktivalödem, erweiterter Pupille und einem Tic am linken Augenlid, hartnäckigem Kopfschmerz, beständigem Erbrechen; Bewufstsein klar, fadenförmiger, rhythmischer, nicht zählbarer Puls; Rektaltemperatur = 37,7.

Die Palpation der Niere war ergebnislos. Nur ein starker Druck links löste heftigen Schmerz aus, der in der Richtung des Ureters verlief und nach dem korrespondierenden Hoden ausstrahlte. Die Blase war leer; die Mastdarmuntersuchung ohne Resultat.

Die Diagnose lautete auf Anurie seit 14 Tagen infolge erneuter Nierensteinbildung; Verlegung der linken Niere; Urämie.

Die Prognose, auch für den chirurgischen Eingriff, war zweifelhaft. Ich nahm die Nephrotomie mit Lendenschnitt in geradbogenförmiger Linie nach Guyon vor. Trotz Chloroformnarkose gelang es nur mit grofser Schwierigkeit, die höchst voluminöse, gespannte, violettfarbene Niere freizulegen. Den oberen, unter den linken falschen Rippen verborgenen Pol zu erreichen, war unmöglich.

Da eine Kompression der Hilusgefäfse mit den Fingern sich als unausführbar erwies, machte ich auf dem konvexen Rande der Niere einen ca. 3 cm langen Einschnitt. Dieser veranlafste den Ergufs eines starken Strahles Blut und blutartiger Flüssigkeit; mit dem Finger drang ich durch das morsche Parenchym leicht in das

kleine Nierenbeken. Der tiefer eingeführte rechte Zeigefinger fühlte einen Stein, der in das äufserste obere Ende des Ureters eingekeilt war; eine lange Pinzette holte den Stein heraus.

Wegen des bedenklichen Zustandes des Kranken enthielt ich mich weiterer Eingriffe und trachtete die Operation möglichst rasch zu Ende zu führen; dieselbe dauerte nur ca. 35 Minuten. Die Niere wurde mittelst Naht an der Muskulatur befestigt und mit steriler Gaze drainiert; einige Nähte verkleinerten die Hautwurde. Injektion von Koffein und Kochsalzlösung erwies sich als erforderlich.

Patient erwachte erst spät aus der Chloroformnarkose.

Der Stein hatte Kirschengröfse, war abgerundet, ziemlich eingedrückt, und bestand aus zwei kleinen miteinander verschmolzenen Teilen, wovon der gröfsere ungefähr 55 cg wog, während der kleinere, 46 cg schwere eine unregelmäfsige Gestalt und glatte Oberfläche aufwies.

Prof. Malerba's Analyse erwies das Überwiegen von freier Harnsäure und von Uraten; geringe Quantitäten von Kalziumoxalat und Spuren von organischen muzinartigen Substanzen waren ebenalls vorhanden.

22. September. Während der Nacht trat eine merkliche Besserung des Allgemeinbefindens ein unter Entleerung eines Liters blutigen eiweifsreichen Urins auf natürlichem Wege.

Aus der Lendenwunde tropfte reichlich Urin und eine mäfsige Menge Blut.

23. September. Leichtes Fieber in den Abendstunden; die Temperatur hatte 38,5 erreicht. Spontane Urinentleerungen durch die Harnröhre und Ausflufs grofser Mengen Urins aus der Lendenwunde; Allgemeinbefinden mäfsig.

24. September. Entfernung des Tampons aus der Wunde und Einführung neuer Gaze. Abendtemperatur = 37,4. Milch und einige Löffel Champagner.

Während der folgenden Tage liefs das Erbrechen nach, und das Befinden des Kranken besserte sich.

30. September. Abends hohes Fieber = 39,2. Nach Verabfolgung eines öligen Abführmittels liefs das Fieber am Morgen nach. Der Kranke war auf dem besten Wege der Heilung, die Wunde begann schon zu vernarben.

5. Oktober. Plötzlich, ohne bekannte Ursache, Unruhe des Patienten. Die Temperatur war um $6\frac{1}{2}$ Uhr abends 36,4.

Puls = 124. Geringe Quantität Urin aus der Wunde; erneutes Erbrechen.

Hypodermoklyse von ca. 300 g; Injektionen von Kampferöl.

6. Oktober. Morgens fand ich den Kranken in tiefem Schlummer, auf Anrufen antwortet er nicht; kalte Schweifse, Temperatur 35,9, schwacher, arhythmischer Puls; 11 Uhr abends Exitus, d. h. 15 Tage nach dem Eingriff. Die Sektion wurde nicht gestattet.

Obschon die Nierensteinanurie heutzutage zum Gebiete der Chirurgie gehört, und über die Indikationen zur Operation wie betreffs der Technik keine Meinungsverschiedenheiten mehr obwalten, so sind dennoch nur wenige Operationen bekannt; dies ist vielleicht darauf zurückzuführen, dafs die Operateure die letalen Fälle nicht zur öffentlichen Kenntnis bringen.

Tatsächlich betragen diese Fälle in Legueus Statistik 11, in Poussons 15; die italienische Literatur ist äufserst arm an diesen Ziffern, wenn man damit die 30 Fälle in Hucks Statistik vergleicht.

Der im Vorstehenden geschilderte Fall von Nierensteinanurie ist von Bedeutung wegen der langen Dauer der Anurie: 14 Tage, bevor zur Operation geschritten wurde. Es finden sich wenig gleiche Fälle in der Literatur: Huck operierte bei Nierensteinanurie am 10. Tage, Suarez y Mendoza am 12., Ponsson am 13., Lucas Championnière, Chevalier am 14., Nicolich am 15. Tage.

Einige Punkte der Nierensteinanurie sind noch umstritten: so der Zeitpunkt, wann der Eingriff indiziert ist; die zu einer sicheren Lokaldiagnose erforderlichen Mittel; die für den Einschnitt zu wählende Seite.

Wann ist bei Nierensteinanurie der Eingriff indiziert?

Man kann zunächst sagen, dafs hierüber keine festen Regeln existieren, vor allem deshalb, weil man — bei der Wahrscheinlichkeit einer spontanen Heilung — leicht das berechtigte Zögern des Arztes begreift, dem Chirurgen das Feld zu überlassen.

Der hohe Prozentsatz des Exitus letalis bei Operationen der Nierensteinanurie ist weniger der Gefährlichkeit des Eingriffes, als vielmehr der späten Ausführung der Operation zuzuschreiben.

„Die Operation nicht verzögern heifst die Zerstörung des Nierenepithels und eine zu weit vorgeschrittene Intoxikation verhindern“ (Pousson).

Die Fälle von Sinkler, der einen Anuriker behandelte, bei dem nach 9½ Tagen durch spontane Ausstofsung eines Steines Heilung eintrat, von Huck nach 10 Tagen, von Decournean und Fereol nach 8 Tagen beweisen wohl die grofse Widerstandsfähigkeit des Organismus gegenüber den Harngiften, aber sie dürfen keineswegs den Arzt zum Zögern verleiten.

Vor einigen Jahren noch nahm man mit Pousson allgemein an, dafs der Arzt bis zum 8. oder 9. Tage zuwarten könne, aber Donaddieu und Legneu schränkten diese Frist auf den 5. Tag ein, mit der Angabe, dafs diese Grenze „weder die absolute Toleranz bedeute, noch die Anurie bestätige“.

Nach Huck soll man nicht über den 3. Tag zuwarten. Beguin und andere Autoren sind der Ansicht, dafs man angesichts einer Nierensteinanurie nach 48 Stunden eingreifen müsse, wie bei einem eingeklemmten Bruch, in jedem Falle, wo des Arztes Kur erfolglos blieb. De Gradly, der anfänglich ein ruhiges Zuwarten bis zum 5. Tage vertrat, hat später die Nephrotomie für dringlich erklärt, und Albertin ist der Ansicht, dafs man nicht über den 2. oder 3. Tag hinaus zuwarten solle.

Zugunsten des zeitigen Eingriffes zitieren wir die gewichtige Meinung Israels: „Wenn einmal das Prinzip adoptiert sein wird, dafs man innerhalb 48 Stunden eingreifen mufs, wird man ganz andere Resultate zu verzeichnen haben wie bisher. Dies findet seine Bestätigung in der Statistik.“ Israel verlangt vom Arzte, mit der Operation nicht zu warten, bis dafs die urämische Intoxikation und die konsekutive Veränderung der Niere eine nicht mehr einzudämmende Entwicklung genommen haben.

Zur Bestätigung der Ansicht Israels will ich einige beweiskräftige Zahlen mitteilen. Die Mortalität bei Nierensteinanurie, die sich selbst überlassen bleibt, beträgt tatsächlich 56,25%. Hingegen sind die Resultate des chirurgischen Eingriffes um so besser, je früher die Operation ausgeführt wird. Dies erhellt aus folgenden Zahlen:

Vor dem 6. Tage beträgt die Mortalität 42%; vor dem 5. Tage 30,75%; vor dem 4. Tage 25%.

Der frühzeitige Eingriff bei totaler Nierensteinanurie ist auch experimentell begründet, wie aus den Studien Bouchards hervorgeht, der sich folgendermafsen ausspricht: „Ein Individuum produziert in weniger als 3 Tagen eine Quantität Gift, welche genügt, um seinen Organismus zu vergiften; wenn daher die Nieren 3 Tage

hindurch nicht funktioniert haben, müssen sie intensiv angegriffen sein."

Meiner Ansicht nach ist es jedoch für den praktischen Gebrauch in der Klinik wenig zweckmäfsig, den für die Operation indizierten Moment bei Nierensteinanurie durch Untersuchung der Giftigkeit des dem Anuriker mittels Aderlafses entzogenen Blutes zu bestimmen, da, wie man weifs, diese Diagnose sich auf die Giftigkeit des normalen Blutes beziehen müfste, welch letztere selbstverständlich nicht als konstant betrachtet werden kann.

Meine eigenen Beobachtungen ebenso wie die der anderen vorstehend erwähnten Autoren betreffen also Ausnahmefälle, wie Pousson sagt, und können nur als Beweis dafür dienen, dafs es niemals zu spät ist, eine Operation zu versuchen, womit ich nicht etwa das Aufschieben verteidigen will.

Die weitere Frage ist: An welcher Niere ist der Einschnitt auszuführen?

Aus der klinischen Praxis ist bekannt, dafs der Sitz des Hindernisses bei der Nierensteinanurie nicht immer leicht zu bestimmen ist, und nach allgemeinem Dafürhalten ist die Anamnese von grofser Wichtigkeit. Diese jedoch, wie die Untersuchung des Kranken überhaupt, hat den Chirurgen oftmals in die Irre geführt, weshalb Albarran für die Fälle, wo die Diagnose unsicher ist, den Ureterkatheterismus als einziges weniger unzuverlässiges Mittel angeraten hat.

Huck sagt in seiner erwähnten Arbeit: „Soweit man aus einer beschränkten Anzahl von Fällen weifs, ist der Ureterkatheterismus nicht nur ein gutes Mittel für die Diagnose, sondern er kann auch wertvoll für die Behandlung sein, zumal wenn das Hindernis aus einer Anhäufung von Sand besteht. Imberts Fall, von einer mit Ureterkatheterismus geheilten Nierensteinanurie, der auf der letzten Versammlung der Französischen Gesellschaft für Urologie mitgeteilt wurde, ist ein Beweis und eine Bestätigung dafür."

Genannter Autor berichtet über die Untersuchung eines Kranken, bei dem — nach einem Anfall von linksseitiger Nierenkolik — vollständige Anurie eintrat. Da diese 2 Tage andauerte, führte Imbert den Katheterismus des linken Ureters aus. Nachdem der Katheter am Nierenbecken angelangt war, erfolgte Abflufs von ca. 3—4 ccm eines durch rötliche Sandmassen, Schleimgetrübten Urins durch das Instrument; dasselbe blieb dauernd liegen, und am

nächsten Morgen wurden ca. 400 g blutgefärbten Urines entleert. Als nach 12 Stunden der Katheter entfernt wurde, kehrte die Urinfunktion spontan wieder.

Es haben einige Autoren geglaubt, in der Radiographie ein sicheres Mittel für die Diagnose der Nierensteine gefunden zu haben; jedoch, ohne die grofsen Dienste in Abrede stellen zu wollen, welche die Radiographie dem Kliniker leistet, darf man nicht vergessen, dafs diese Methode noch sehr unsicher ist und noch auf Verbesserungen in der Zukunft harrt. Ich will nicht die Mitteilung Pasteaus und Vanverts' übergehen, worin diese beiden Autoren die Aufmerksamkeit der Urologen auf die Dienste gelenkt haben, welche die Cystoskopie in solchen Fällen leisten kann. Nach genannten Autoren kann man vermittelst der Cystoskopie bei Nierensteinanurie erkennen, welche der Nieren verlegt ist, also an welcher der Einschnitt zu machen ist: sie haben für derartige Fälle die Uretermeatoskopie angepriesen, die in einer kürzlich erschienenen Monographie von Fenwick klassisch geschildert worden ist.

Obwohl meine diesbezüglichen Erfahrungen nicht ausgedehnt sind, halte ich dafür, dafs die Uretermeatoskopie nur dann von Nutzen sein kann, wenn der Stein abwärts gewandert und am äufsersten unteren Ende des Ureters zur Ruhe gekommen ist, wie dies in einem Falle, den ich später kurz mitteilen werde, sich ereignete; ich glaube aber, dafs in den übrigen Fällen wenig davon zu erwarten ist; eine verbesserte Radiographie und der Ureterkatheterismus können jedoch zweckmäfsig die schwierige Frage der Diagnose lösen.

Pousson geht noch weiter und ist der Ansicht, dafs die Schwierigkeiten einer Lokaldiagnose nicht die Hand des Chirurgen lähmen dürfen, der stets mittelst Nephrotomie dem Urin einen Abflufs verschaffen mufs.

In meinem Falle zögerte ich nicht im mindesten, den Einschnitt an der linken Niere vorzunehmen. Der seit ca. 8 Tagen links lokalisierte Schmerz, der sich nur bei Palpation an dieser Seite äufserte und zum Ureter und zum entsprechenden Hoden ausstrahlte, veranlafste mich, die Operation links vorzunehmen.

Wie ist der Tod des M., der 15 Tage nach dem operativen Eingriff erfolgte, als bereits jede Gefahr beseitigt schien, zu erklären? Man könnte mit Leguen erwidern, dafs „der Kranke kurz vor Eintreten der Anurie nur mit einer einzigen Niere arbeitete“, aber in den postoperativen Aufzeichnungen ist notiert, dafs in der

auf den Eingriff folgenden Nacht aus der Blase ca. 800 g blutigen Urines entleert wurden, der reich an Eiweifs war und in den nachfolgenden Tagen allmählich normal wurde; daraus geht hervor, dafs der Harn sicherlich von der rechten Niere kam, welche fast normal funktionierte, und nicht von der linken Seite. Dieser Umstand berechtigt uns, eine Reflexanurie anzunehmen, die von Legueu, Donaddieu, Huck geleugnet wird, aber von Albarran und Israel experimentell bewiesen ist. Oder könnte man nicht zugeben, dafs ein Stein die Wege der anderen, als gesund angenommenen Niere verlegt habe?

Die Antwort kann nicht präzis gegeben werden, da die Autopsie nicht gestattet wurde; vielleicht kann man viele dieser Momente ansprechen, um eine Erklärung für den nachträglichen Tod zu geben.

II. Dreitägige Anurie durch Nierenstein; Ureter-Meatoskopie.

B. aus Neapel, 45 Jahre alt, verheiratet, Kinder gesund; Patientin ist sehr korpulent, hat sich immer gut genährt und sitzende Lebensweise geführt. Nach dem 40. Lebensjahre begann die bis dahin gesunde Frau, unbestimmte Gelenkschmerzen wahrzunehmen, und hatte dann einen Kolikanfall, dessen Ursprung in der Niere festgestellt wurde. Zwei Jahre später hatte sie einen neuen Anfall, der wie der erste ohne weitere Folgen nachliefs; im Dezember 1904 neuer Anfall von einigen Tagen mit fast vollständiger Anurie. Pat. wurde von Dr. Lo Bello behandelt, der als Konsulent Prof. Matoni einlud; letzterer diagnostizierte dreitägige Niersteinanurie und riet zur Operation. Prof. Caccioppoli bestätigte die Diagnose und stellte durch Palpation an der Ausmündung des linken Ureters einen kleinen Stein fest, dessen Extraktion beschlossen wurde. Vor Ausführung der Operation zur Cystoskopie aufgefordert, konnte ich eine gesunde, mäfsig gefüllte Blase feststellen. Aus der geschlossenen rechten Ureterausmündung kam kein Urin, und nur durch Verfolgen des Ligamentum interuretericum war ihre Auffindung möglich. Die Mündung des linken Ureters sprang hervor, war geschwollen und gerötet; der Vorsprung hatte die Gröfse einer kleinen Kirsche, fast kugelförmige Gestalt, und an der klaffenden Ureteröffnung konnte man einen rötlichen Körper sehen, der ein klein wenig in die Blase hervorsprang; augenscheinlich der Stein, welcher in das vesikale Ende des linken Ureters eingekeilt war. Die Konturen dieser Vorbuchtung schienen von

einem Konglomerat strotzender Gefäfse gebildet zu sein, die die unmittelbare Nachbarschaft der Ureteröffnung streifenförmig umgaben, während aus der Öffnung des Ureters ein in der Blasenflüssigkeit sich bewegendes Gerinnsel austrat.

In Fällen von im Blasenende des Ureters eingekeilten Steinen ist die Ureterolithotomie, mit oder ohne nachfolgende Naht, die Operation der Wahl.

In der Ureterchirurgie, die in den letzten Jahren, zumal dank vieler italienischer Arbeiten, grofse Fortschritte gemacht hat, existieren verschiedene Angaben über die Wege, auf denen man zum Stein gelangen kann.

Picqué[1]) hat kürzlich in einer Mitteilung an die Chirurgische Gesellschaft zu Paris bis ins kleinste die verschiedenen Methoden studiert und die Vor- und Nachteile eines jeden einzelnen Verfahrens nachgewiesen.

Die vielfach bevorzugte transperitoneale Methode umfafst zahlreiche Verfahren, die man nach Picqué folgendermafsen zusammenfassen kann:

1. Beim Manne a) der perineale Weg, von Morris empfohlen; b) der rektale Weg, vorgeschlagen und befolgt von Ceci.[2]) Dieser hat tatsächlich zuerst, seit 1887, mittels Rektalschnitts sieben Steine im Gesamtgewicht von 18,28 g extrahieren können, welche im Vesikalende des linken Ureters eingekeilt waren.

2. a) Der Sakralweg, von Delbet, hat keine Gönner gefunden, da er langdauernd und schwierig ist. b) Der lumbare Weg wird für ein nur ausnahmsweise anzuwendendes Verfahren gehalten.

3. Der transvesikale, für beide Geschlechter anwendbar, ist nur dann brauchbar, wenn der Stein im interstitiellen Abschnitt des Ureters festsitzt; schon Ledran und Desault hatten übrigens daran gedacht, die Steine von der Blase her zu entfernen.

4. Der iliakale Weg ist anzuraten, wenn man am Beckensegment des Ureters operieren will. Von Glantenay empfohlen, wurde dieser Weg später von Reynier, Poncet, Albarran und anderen befolgt.

Beim Weibe haben wir schliefslich noch den vaginalen Weg, von Cabot, Emmet und Israel bevorzugt, oder die Simonsche Methode, nämlich die zwangsmäfsige Erweiterung der Harnröhre,

---

[1]) Picqué, Trois gros calculs enclavés à l'extrémité inférieure de l'uretère droit. Soc. de Chir. 1905.

[2]) Ceci, Riforma medica. 1887.

um mit in die Blase eingeführtem Finger nach dem Stein zu tasten und ihn mittels passender Pinzetten zu extrahieren.

Die häufigen Fisteln und Stenosen des Harnleiters, der bei diesen Operationen eingeschnitten wird, sowie die häufig auf die Simonsche Methode folgende Harninkontinenz mufsten den Chirurgen veranlassen, nach anderen Methoden zu suchen, und diesen Bestrebungen haben wir die Ureterolithotripsie zu verdanken, dank welcher der Ureter intakt bleibt. Diese Methode wird sich nach Boari[1]) einen Platz in der Chirurgie erringen: „Durch die Ureterwände hindurch werden die im Kanal befindlichen Steine zerbrochen und die einzelnen Stücke rückwärts in das Nierenbecken gedrängt, um durch eine vorherige Nephrotomie extrahiert zu werden oder aber aus einer am Ureter (durch Ureterotomie) angebrachten Öffnung entfernt zu werden, oder aber die Fragmente werden durch Druck so zerkleinert und in die Blase gebracht, dafs sie durch Ausspülungen beseitigt werden können."

Cabot hat die entsprechende Technik beschrieben und die Indikationen angegeben; er hält dafür, dafs ein ziemlich morscher Stein zwischen den Fingern zermalmt werden kann, ohne den Ureter zu verletzen, wobei man jedoch sehr zart zu Werke gehen mufs und nicht zu lange manipulieren darf, um keine starke Kontusion oder gar Zerreifsung der Ureterwandungen hervorzurufen; dies kann sehr leicht vorkommen, zumal wenn letztere entzündet sind.

In diesen Fällen nun, wo es sich um im äufsersten vesikalen Ende des Ureters eingekeilte Steine handelt, und besonders bei kleinen Steinen kann an Stelle der Ureterolithotomie auf vaginalem oder rektalem Wege, die Simonsche Methode, die modifizierte Ureterolithotripsie, eine grofse Beihilfe finden in Nitzes[2]) operativer Cystoskopie, die immer mehr Anhänger gewinnt.

Die direkte Cystoskopie von Luys[3]) kann dem Operateur beim Weibe grofse Dienste erweisen, wie beim Manne das Operationscystoskop oder die Cystoskopie im Bunde mit der Ureterolithotripsie auf rektalem Wege.

Mit einer Urethroskopröhre, 26 Charrière, und mit dem Beleuchtungsapparat von Luys oder Otis-Jannot kann man beim Weibe die verlegte Uretermündung freilegen und mit passenden

---

[1]) Boari, Chirurgia dell' uretere. Roma 1900.

[2]) Nitze, Die intravesikale Operation der Blasengeschwülste. 1896.

[3]) Luys, Endoscopie de l'urètre et de la vessie. Paris 1905.

Pinzetten, Löffeln oder eigens angefertigtem Steinzermalmern den Stein loslösen und zerreiben.

Diese kleine Modifikation bringe ich in Vorschlag, weil sie mir rationell scheint und leicht anwendbar ist für jeden Cystoskopiker.

Nur eine dergestalt modifizierte Ureterolithotripsie kann eine wirklich praktische Anwendung finden, weil in diesem Falle der Stein nicht zwischen den Fingern zerdrückt wird — was unter Umständen unmöglich und problematisch ist, — sondern losgelöst und in Stücke zerlegt wird, die direkt unter die Kontrolle des Operateurs gelangen.

III. Über die Möglichkeit eines vom Cystoskop und den Urinseparatoren abhängenden Fehlers.

Tuberkulöser Abszefs der Fossa iliaca, der sich in der Blase geöffnet hatte und für eine rechtsseitige Pyonephrose gehalten wurde.

T., 46 Jahre alt, verheiratet, Wirtschafterin. Anamnese unerheblich. Nach einer Lymphangitis des rechten Unterschenkels infolge eines in den Fufs eingedrungenen Nagels begann sie über heftige, anhaltende Schmerzen in der Fossa iliaca zu klagen, welche bis zur rechten Lendengegend ausstrahlten. Hier konnte man bald eine langsam wachsende Anschwellung konstatieren. Abends Fieber, 39—39.5. Eines Tages war der gewöhnlich helle Urin eiterig und übelriechend und verursachte nach der Entleerung ein leichtes Brennen. Nähere Mitteilungen über die Art der Eiterentleerung und über eine eventuelle Abnahme des Tumors danach waren nicht zu erhalten.

Infolge des andauernden hohen Fiebers und der fortgesetzten Eiterausscheidung kam Patientin stark herunter. In Neapel wurde folgende Diagnose gestellt: beginnende Lungentuberkulose, rechtsseitige eitrige Pyelitis, wahrscheinlich tuberkulösen Ursprungs. Im Dezember 1903 wurde Patientin ins Ospedale degli Incurabili (Saal Ramaglia) aufgenommen.

Die bleiche, abgemagerte, mangelhaft ernährte Frau zeigte einen leichten Vorsprung an der rechten Seite, besonders in der Fossa iliaca, der sich nach oben gegen die falschen Rippen zu verlor, mit oberflächlicher venöser Aderung. Die tiefe Palpation löste heftigen Schmerz aus und liefs eine Anschwellung wahrnehmen, die eine glatte Oberfläche und bedeutende Ausdehnung hatte und

sich von den falschen Rippen gegen die tiefstgelegene Partie der rechtsseitigen Fossa iliaca hinabzog; sie war weich und deutlich fluktuierend. Die mediale Grenze des Tumors lag in der Linea alba und verschob sich nicht bei der tiefen Inspiration. Dumpfer Schall im ganzen Umfang der Geschwulst, ohne hellen Darmschall des vorgelagerten Kolons.

An der Wirbelsäule wurden keine schmerzhaften Stellen befunden. Der Katheterismus fördert ca. 100 g eines stark eiterigen Urines zutage. die Vaginaluntersuchung zeigt einen beweglichen Uterus mit gesunden Adnexen; die zarteste Palpation in der Trigonum vesicae-Gegend löst heftigen Schmerz aus. Fieber abends 39° C., morgens 37,5° mit Schweifsausbrüchen. Geringe Infiltration der linken Lungenspitze. Untersuchung des Auswurfes negativ. Wenig Husten und Atmungsbeschwerden.

Der Urin, in normaler Menge, zeigt einen weifsgelblichen Niederschlag; spezifisches Gewicht 1018, 9 ‰ Eiweifs. — Harnstoff 16,8 g pro Liter. Bedeutende Verminderung der mineralischen Salze. Zahlreiche Eiterkörperchen, wenige Blutgerinnsel, Epithelzellen aus den oberen und unteren Harnwegen, vereinzelte Zylinder, spärliche zylindroide Zellen. Untersuchung auf Kochschen Bazillus negativ.

Die Diagnose: rechtsseitige Pyonephrose, wahrscheinlich bazillären Ursprungs, wurde von den Chirurgen der Saalabteilung für richtig befunden und der operative Eingriff beschlossen; ich übernahm es, die Urinscheidung vorzunehmen, wollte jedoch zunächst die Patientin cystoskopisch untersuchen.

Ich fand eine Blase von fast normaler Kapazität und etwas erhöhter Sensibilität beim Kontakt; diese wurde leicht durch Antipyrin-Anästhesie überwunden; höchst bemerkenswert ist der schon von Guyon hervorgehobene Umstand, dafs die Blase intakt bleiben kann, obwohl sie monatelang ein Sammelplatz für den Eiter war.

Aus der rechten Uretermündung trat ein weifses Eiterband heraus, welches sich in einer gewissen Länge in der Blase hinzog und dann abbrach, um einem anderen Platz zu machen, das am gleichen Punkte zum Vorschein kam. Ein von einem Assistenten auf den Tumor ausgeübter Druck verursachte eine Verlängerung der Eiterschnur, ein Beweis dafür, dafs letztere von oben herkam.

Diese von mir auch in anderen ähnlichen Fällen konstatierte Erscheinung des zusammenhängenden Eiters wurde von Fenwick

treffend mit einer Makkaroninudel verglichen, die bei ihrem Austritt aus der Maschine gezwungen ist, die Öffnung zu passieren. Fig. 1.

Vorstehende Figur, Fenwick entlehnt, ist recht charakteristisch und stellt genau den auch von mir beschriebenen Befund dar.

22. Dezember 1903. Anwendung des Downesschen Separators, nach vorausgegangener Blasenanästhesie mittels β-Eukain, welches eine Viertelstunde lang ziemlich gut vertragen wurde; nur im Vaginalast war der Druck schmerzhaft.

Aus der linken Röhre wurden ca. 10 ccm fast klaren Urins aufgefangen, mit vereinzelten Eiterkörperchen und Blasenepithelien. Mit Natriumhyperbromit bei $+ 20^{0}$ C. dosierter Harnstoff = 15,6 g.

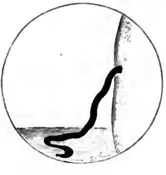


Fig. 1.

Die rechte Röhre lieferte eine stark eitrige Flüssigkeit, die einige Minuten lang tropfenweise abflofs, dann aber plötzlich infolge der Dicke des Eiters die Röhre verstopfte. Es wurde eine Injektion von Methylenblau durch die kleinere Röhre gemacht, um zu sehen, ob die vom rechten Separator gebildete Blasentasche leer sei, aber es ergab sich, dafs sie gefüllt war, indem einige Urintropfen von der entsprechenden linken Röhre blau gefärbt waren. Ich entfernte daher den Downesschen Separator, da mir das Resultat entscheidend zu sein schien: links ein klarer Urin, rechts eine Eiterflüssigkeit, welch letztere jedoch zu spärlich war, um eine chemische Untersuchung zu gestatten.

Nachdem so die Diagnose auf rechtsseitige Pyonephrose gestellt war, wurde, da das Fieber auf seiner Höhe blieb, die Nephrotomie beschlossen, obwohl die Beschaffenheit der anderen Niere einen radikaleren Eingriff gestattete. Man war der Meinung, dafs es

besser sei, zunächst den Eiter zu entfernen, um den Zustand der Patientin zu erleichtern, und dann erst die Nephrektomie vorzunehmen.

8. Januar 1904. Ich machte deshalb einen Einschnitt aufserhalb der Sakrolumbalmasse von den falschen Rippen vertikal nach unten, dann nach vorn oberhalb der Ilionkante bis zu der Spina iliaca anterior superior. Durch diesen Einschnitt gelangte ich leicht auf das hintere peritoneale Bindegewebe, welches infiltriert, gelatinös und hyperämisch befunden wurde.

Nachdem ich so auf die Wand des Sackes gekommen war, suchte ich zunächst den oberen Pol der rechten Niere; zu meiner grofsen Verwunderung traf ich durch die wenig veränderte Fettkapsel hindurch auf eine Niere und ein Nierenbecken, die normale Form und Gröfse hatten.

Ich verlängerte den Schnitt nach unten und öffnete eine Höhle, aus der 2 Liter dik-cremiger Eiter sich entleerten. Ich wollte die Beziehung des Sackes zum Ureter — nach dem cystoskopischen Befunde — feststellen; dazu führte ich durch einen kleinen am konvexen Nierenrande angelegten Einschnitt einen Finger bis zum Nierenbecken ein, um eine Uretersonde zu dirigieren; dieselbe drang über 20 cm weit in den Harnleiter ein, ohne dafs ich das Ende in dem Eitersacke finden konnte. In die Höhle hatte einer der Assistenten einen Finger eingeführt. Die herausgezogene Sonde war mit Blut, aber nicht mit Eiter bedeckt; hieraus geht ziemlich sicher hervor, dafs der Ureter keine Verbindung mit dem Eitersack hatte.

Die Nierenwunde wurde mit Catgutnähten geschlossen, und die Hautwunde teilweise vernäht. Prof. Laccetti konnte bei einer Prüfung des Eitersackes konstatieren, dafs das Os ilium teilweise freigelegt war. Nach Ausschabung der Höhle wurde die Wunde mit steriler Gaze tamponiert.

Am nächsten Tage wurde ein Liter ziemlich klarer Urin mit Spuren Eiters entleert. Das Fieber blieb hoch, die Lungentuberkulose machte so rasche Fortschritte, dafs am 9. März 1904 der Exitus erfolgte.

Die Autopsie ergab Tuberkulose der linken Lunge; an der rechtsseitigen Ureterausmündung fand sich eine kleine dem Harnleiter parallele Öffnung, die mit der früheren Abszefshöhle in Verbindung stand.

Die gewundenen, manchmal seltsamen Wege, die der Eiter verfolgt, um durch Passage der Gewebe nach aufsen durchzubrechen, sind dem Chirurgen wohlbekannt. Die Untersuchungen Koenigs und Pierre Delbets, welch letztere durch Waldeyers Kontrolle erhärtet sind (in seinem grofsen Werke über das Becken), haben erwiesen, dafs beim Weibe alle Abszesse, eitrige Geschwülste usw., die dem Verlaufe des Parangium hypogastricum folgen, gewöhnlich die Richtung nach Blase, Scheide, Fossa iliaca und prärektalem Gewebe einschlagen. Es ist daher nicht schwierig, die abnormen Kommunikationen zwischen diesen Organen und Regionen zu erklären, die sich infolge Eindringens der Mikroorganismen ins lymphatische System bilden.

Die irrtümliche Diagnose eines Abszesses der Fossa iliaca, der für eine Pyonephrose gehalten wurde, hätte gar keine Bedeutung, da sie durch ein Konglomerat von klinischen Symptomen, und noch mehr durch die Gegenwart von grofsen Mengen Eiter im Urin gerechtfertigt war.

Bemerkenswert hingegen ist der cystoskopische Irrtum, in den selbst der erfahrenste Cystoskopiker verfallen kann, so oft er die Cystoskopie bei Eiterungen der Nieren oder anderer Organe, die mit der Blase in Verbindung stehen, zur Anwendung bringen soll. Nach Fenwick kommen zuweilen perivesikale Abszesse vor, die in Verbindung mit dem Ovarium oder anderen Beckenorganen stehen, und die sich vermittels kleiner Öffnungen einen Weg in die Blase bahnen, worauf eine grofse Menge Eiter ausgestofsen wird, ähnlich einem Telegraphenstreifen, genau so, wie wenn sie aus der Uretermündung einer von Pyelonephritis befallenen Niere austräte.

Die speziellen Unterschiede zwischen den beiden Ausmündungen sind vom Verfasser folgendermafsen gekennzeichnet: (Fenwick) The cystoscopic difference is luckily well marked when the kidney has become functionless, the wave of acid urine has ceased, the pus is often unirritating, and the circumureteric area is therefore comparatively flat, smooth, and healthy, only the orifice is rounded and patulous; but in those cases in which an abscess outside the bladder bursts in the mucous membrane around the sinus is remarkable. It forms large, gelatinous, purple folels. These „fixed“ congested, and oedematous rugae are the result of the proximity of the extravesical inflammation. Between two of the most prominent rugae the tape of pus issues. These artificial openings are mostly away from the ureteric area, being at the sides low down.

Bei diesen Differenzialangahen scheiut jeder Irrtum ausgeschlosseu zu sein. Hingegen ist mein, vielleichst höchst seltener, Fall geeignet, zu beweisen, dafs das Aussehen der Öffnung, durch welche der Eiter in die Blase tritt, ob er von der Niere oder von einem anderen Beckenorgan herkommt, nicht immer charakteristisch ist. Und tatsächlich, obwohl ich grofse Sorgfalt darauf verwandt hatte, Beschaffenheit der kleinen Blasenöffnung zu studiereu, war der cystoskopische Irrtum unvermeidlich, da die kleine Öffnung des perivesikalen Abszesses, wie aus der Sektion hervorging, parallel und in kurzer Distanz von der eigentlichen Ureteröffnung sich befand, welch letztere vom Eiterstrom verdeckt war.

Auch der Urinseparator leistet in solchen Fällen keine besseren Dienste als die Cystoskopie, schon deshalh, weil seine Applikation kein sicheres Resultat liefert, uämlich Eiter ans der einen und klaren Urin aus der anderen Röhre. Ich will hier den von Cathelin studierten Fall wegen seiner Wichtigkeit mitteilen; wenn dieser Fall einerseits meine Angahen üher die Auwendung des Separators bestätigt, mahnt er uns andrerseits, die Cystoskopie methodisch auszuführen, bevor man die Urinscheidung vornimmt.

In Cathelins Fall handelte es sich um eine Frau, die mit einem grofsen Tumor an der linken Seite behaftet war und Eiter urinierte. Der Separator lieferte einen klaren Urin rechterseits, einen eitrigen linkerseits. Wegen Pyonephrose ward die Nephrektomie vorgenommen. Man fand einen grofsen Lnnbarabszefs (Pottsche Krankheit), der Eiter hatte den Psoas losgelöst und sich einen Weg in die Blase gebahnt.

Die Cystoskopie wurde nicht vor Auwendung des Separators, sondern erst drei Wochen nach der Operation ausgeführt; man sah in der linken Blasenhälfte eine 3 cm hreite Öffnung mit schwärzlichem Grunde und unregelmäfsigen Rändern, aus welcher Eiter ausflofs. In diesem Falle hätte also die Cystoskopie gewifs einen Irrtum verhütet.

Fest überzeugt von dem höheren Werte des Ureterkatheterismus gegenüher der Urinscheidung, bin ich der Ansicht, dafs vielleicht auch in meinem Falle der Ureterkatheter, auf die kleine Kommunikationsöffnung mit dem Perivesikalabszefs gerichtet, gestattet hätte, die eigeutliche Uretermündung zu sehen; hierdurch wäre es wohl möglich gewesen, eine richtige Diagnose hetreffs der Eiterquelle zu stellen.

IV. Verletzung des rechten Ureters: Abdominale Urinfistel. Nephrektomie. Heilung.

M. aus Galatone, 37 Jahre alt, unverheiratet. Im Alter von 27 Jahren bemerkte sie einen Tumor im unteren linken Quadranten des Bauches, welcher ohne Beschwerden, aber andauernd wuchs, so dafs er bald einen grofsen Teil der Abdominalhöhle einnahm.

Wegen Myofibroma uteri wurde am 3. Dezember 1900 von einem Gynäkologen die Laparotomie vorgenommen.

Zur Freilegung des Tumors, der die Gröfse eines Uterus in der Endperiode der Schwangerschaft hatte und sehr gefäfsreich war, mufsten zahlreiche starke Verwachsungen, zumal in der Gegend des kleinen Beckens durchtrennt werden; beim Wegräumen einer Adhäsion wurde der rechtsseitige Ureter durchschnitten. Den distalen Ureterstumpf aufzufinden, um ihn an das zentrale obere Ende anzunähen, gelang nicht, da er in den vielfachen Unterbindungen mit gefafst war; der Zustand der Patientin verbot die längere Ausdehnung der zweistündigen Operation, deshalb wurde der proximale Stumpf an die Haut angenäht in kurzem Abstand rechts von der Naht und ca. 2 Finger transversal oberhalb des Nabels. Das Resultat war: glatte Heilung der Abdominalwunde; rechtsseitige Harnleiterhautfistel.

Die spätere Unterbindung des durchschnittenen Ureters, um die Niere zur Atrophie zu bringen, verursachte jedoch so heftige Koliken, dafs davon Abstand genommen werden mufste. Die Patientin war mit jedem Eingriff einverstanden, um von dem lästigen Zustand des Harnträufelns befreit zu werden.

Bei Besichtigung der Nabelgegend konnte ich rechts eine linsengrofse vorgebuchtete Stelle sehen mit kleiner elliptischer Öffnung, woraus beständig Urin hervorträufelte; ringsherum bestand ein intensiv juckendes Erythem.

Die Quantität des aus der Blase während 24 Stunden und des aus dem rechten Ureter mittels eines kleinen Katheters permanent aufgefangenen Urins war beinahe gleichgrofs, mit geringem Überschufs für die linke Niere. Durch eine Funktionsprüfung der beiden Nieren (Harnstoff, Chloridbestimmung), die unter für genaue Urinscheidung denkbar günstigsten Bedingungen ausgeführt wurde, ward die Integrität und normale Funktion der linken Niere festgestellt.

Nephrektomie mittels geradlinigen Bogenschnitts am 12. Februar 1901, zwei Monate nach Vornahme der Laparatomie; es wurde eine normale Niere exstirpiert.

Die Operation bot nicht die geringste Schwierigkeit.

Patientin wurde nach ca. 20 Tagen geheilt entlassen. Auch jetzt, 5 Jahre nach Ausführung der Nierenexstirpation, erfreut Patientin sich einer ausgezeichneten Gesundheit.

Die Verletzungen des Ureters in der Chirurgie des kleinen Beckens haben ihren Ursprung entweder in der anatomischen Lage des Organes oder in der Störung der natürlichen Beziehungen des Harnleiters durch pathologische Prozesse des Uterus und anderer Nachbarorgane.

Aus der Statistik geht hervor, dafs solche Verletzungen nicht sehr häufig statthaben; unter 611 Vaginalhysterektomien, die Henkel zusammengestellt hat, kam nur 11 mal eine Blasenverletzung und nur 10 mal eine Ureterverletzung mit nachfolgender Urinfistel vor. Und wenn dieser Unfall in Mauberts These, die sich mit den im Verlauf von abdominellen Operationen vorkommenden Verletzungen des Ureters beschäftigt, noch seltener erscheint, so ist dies wohl der mangelhaften Veröffentlichung solcher unangenehmen Zwischenfälle zuzuschreiben.

Die Möglichkeit einer Ureterverletzung ist leichter im Verlauf von vaginalen Operationen gegeben; und zwar wird der rechte Harnleiter viel häugfier als der linke verletzt. Tuffier und Levi haben unter 29 Fällen von Ureterfisteln 22 mal den rechten Ureter beschädigt.

Wenn diese Fisteln, schreibt Boari, sich selbst überlassen bleiben, so dauern sie das ganze Leben hindurch zur grofsen Belästigung des Kranken fort, der sich der Schwierigkeit gegenüber befindet, den Urin in passenden Gefäfsen zu sammeln. Sie haben stets eine Läsion der entsprechenden Niere im Gefolge.

Die Häufigkeit dieser Verletzung und die damit verbundene Gebrechlichkeit hat die Chirurgen veranlasst, nach neuen Verfahren in der Behandlung der Ureterfisteln zu suchen. In dieser reparierenden Chirurgie steht der italienische Name an hervorragender Stelle (vgl. Boari). Neuerdings hat Cumston dies Gebiet bearbeitet. Mein Fall beweist nochmals, dafs der Organismus sehr wohl und lange mit einer einzigen Niere leben kann; die Exstirpation der Niere findet ihre Rechtfertigung in dem Umstande, dafs der zentrale Stumpf des Harnleiters zur Einpflanzung in die Blase zu kurz war. Das Aufpfropfen des Harnleiters in den Darm bot mir eine zu schlechte Prognose wegen der sicher erfolgenden Infektion der Niere. Die terminoterminale (Uretero-Ureterostomie)

Anastomose war unausführbar, weil im Narbengewebe der Ureter nicht erkennbar war.

Zu jener Zeit waren Boaris Methode zur Reparatur der bedeutenden Beschädigungen des Ureters, ferner jene Ursos, der mit einem Ureterstück, oder Gianettasios, der mit einem abgesonderten Darmstücke die Röhre formt, noch nicht bekannt und sind wohl auch bisher nicht praktisch erprobt worden.

Die brillante Operation Fiores, Ureterotomie mit ausgedehnter Ureteroheteroplastik, womit es ihm gelang, 16 cm Ureter zu rekonstruieren, oder, besser gesagt, einen neuen Leiter zwischen Blase und Niere zu schaffen, wird die Chirurgen künftig zur Nachahmung anregen.

Die von Guyon als ein Ersatz der Nephrektomie vorgeschlagene aseptische Ligatur des Ureters ist in unserem Falle ohne Erfolg versucht worden; diese Methode ist wenig zuverlässig, obwohl Robson glaubt, dafs die vollständige Unterbindung des Ureters schliefslich Nierenatrophie erzeugt, und obwohl Bastianelli nachweisen konnte, dafs diese Operation unschädlich ist und bei gesunder anderer Niere nicht die geringste Gefahr für das Leben des Patienten mit sich bringt. Chaput bemerkt mit Recht, dafs man auf eine atrophisch machende Unterbindung kein grofses Vertrauen setzen könne.

Hätte man zur Einpflanzung des Ureters in den Darm seine Zuflucht nehmen können?

Davis sagt, dafs, wenn eine bedeutende Schädigung des Ureters vorliegt und das zentrale Ende kurz ist, die beste Methode sei, die Einpflanzung des Stumpfes in das Kolon; auch Brin zieht diese Operation der Nephrektomie vor; aber Cumston bezeichnet diese Methode als antichirurgisch, weil mit ihr eine aszendierende Infektion der Niere in kürzerer oder längerer Frist verbunden ist, und Weller van Hook verurteilt diese Methode aus dem gleichen Grunde, er erhärtet seine an Tieren gemachten Experimente durch die klinische Kontrolle.

Die glücklichen Fälle von Anastomosen zwischen Ureter und Darm von Petersen, Maydl, Chaput, Cavazzani und anderen zeugen wohl von Kühnheit und Genialität des Chirurgen, konnten mich aber nicht bewegen, diese Methode anzuwenden, insbesondere weil die Toleranz des Darmes um so geringer ist, in einem je höheren Punkt des Kolons man die Pfropfung des Harnleiters vornimmt.

Die operativen Schwierigkeiten der Methode und die Gefahr einer aszendierenden Infektion bestimmten mich, die Nephrektomie vorzunehmen. Von Simon an, der sie zuerst zum Vorschlag brachte, und bei Ureterfisteln ausführte, bis zu einer Serie von anderen Nephrektomien (Zweifel, Czerny, Doyen, Pozzi), alle Operateure betrachten sie als eine Notoperation.

Schopfs und Gusserows Fälle, wo nach Ausführung der terminoterminalen Anastomose die Patientinnen an Peritonitis erlagen, veranlafsten Pozzi, die Nephrektomie bei abdominaler Ureterfistel zu bevorzugen.

Die meisten Autoren raten, die Nephrektomie nicht gleichzeitig mit der Laparotomie vorzunehmen, da die Gefahren durch diesen Eingriff bedeutend erhöht werden, und die Nephrektomie erst dann auszuführen, wenn die Patientin sich von der ersten Operation erholt hat.

Cumston und Pozzi meinen, dafs in Fällen von primärer Nephrektomie der Tod einer parenchymatösen Nephritis zuzuschreiben sei, weil die stellvertretende Funktion der anderen Niere nicht sofort eintreten kann; sie raten deshalb an, einige Monate mit der Exstirpation der Niere zu warten, da sicher gleich nach der Läsion des Ureters, nach Entstehung der Fistel die Sekretion der entsprechenden Niere abnehme. Vergleiche die Fälle von Lawers, Rumpf, Noble.

Jedoch sind auch Fälle bekannt, wo die Nephrektomie während der Laparotomie mit günstigem Erfolge (Krüger) ausgeführt wurde.

Lestrade ist der Ansicht, dafs die seitliche Aufpfropfung des zentralen Ureterendes auf den Ureter der anderen Seite eine Idealoperation sei, die mit der Ureterocystoneostomie verglichen werden könne. Eine derartige Operation erheischt jedoch, ungeachtet der Fälle von Küster, Cramer, Feuger usw., noch die Bewährung durch die klinische Praxis während einer längeren Zeit. Besagte Operation ist von Kelly empfohlen, und Wiesinger hat die entsprechende Technik folgendermafsen beschrieben: „In jenen Fällen, wo der lädierte Ureter zu kurz ist, um auf die Blase aufgepfropft werden zu können, kann man ihn hinter dem Peritonaeum über die Wirbelsäule leiten und lateral auf den Ureter oder auf das Nierenbecken der anderen Seite aufpfropfen, wobei man Sorge tragen mufs, die beiden auf dem parietalen Peritonaeum gemachten Inzisionen mit Nähten zu schliefsen.“

Nur die Zukunft kann uns zeigen, bis zu welchem Punkte die abnormen Pfropfungen einen tatsächlichen und dauernden Nutzen gewähren können.

Der konservative und wissenschaftliche Geist der modernen Chirurgie mufs die Chirurgen antreiben, den Läsionen des Ureters vorzubeugen.

Schon Troine hat 1894 und ich selber habe später auf dem Kongresse für Gynäkologie und Geburtshilfe im Jahre 1900 den Katheterismus der beiden Ureteren als präoperative Manipulation vorgeschlagen, die für schwierige Eingriffe am Uterus und den Adnexen auf abdominalem und vaginalem Wege zu gelten habe.

Die Sicherheit, eine Verletzung der Ureteren im Verlaufe einer Operation zu vermeiden, da sie leicht palpiert werden können, wird den Chirurgen kühner machen. Kelly hat bereits den Katheterismus der beiden Ureteren bei einer wegen Krebs indizierten Hysterectomie ausgeführt.

Wenn dieses Vorgehen einmal auf breiterer Basis ausgeprobt sein wird, wird vielleicht die Nephrektomie aus der Zahl der Operationsindikationen verschwinden, die zur Heilung einer Fistel des Ureters dienen, dessen proximaler Stumpf zu kurz ist, und sie wird alsdann zu den Erinnerungen aus einer vergangenen Chirurgie gehören; bis dahin wird sie für viele ein Noteingriff bleiben.

V. Cysten in einer Wanderniere. — Nephrektomie. — Heilung.

Zusammenfassende Beobachtung.

F. P. aus Parenti, 22jährig, unverheiratet, Wirtschafterin. Anamnese unerheblich; Patientin klagt über Dyspepsie und hartnäckige Verstopfung; leidet an hysterischen Krisen.

Seit einiger Zeit klagt P. über ein lästiges Druckgefühl im rechten Hypochondrion, welches bei Bewegungen zunimmt. Im Alter von 17 Jahren empfahl Prof. Renzi wegen einer ziemlich grofsen Wanderniere das Tragen eines Gürtels. Die nervösen Beschwerden nahmen kurze Zeit ab, jedoch machte sich jetzt ein Reiz zu vermehrtem Urinieren, besonders am Tage, geltend. Die Niere hatte langsam an Volumen zugenommen; man fühlte sie unter dem rechten Hypochondrion in Orangengröfse. Andere Ärzte diagnostizierten später Wanderniere mit wahrscheinlicher Hydronephrose.

Februar 1901. Am Abdomen bemerkt man eine mäfsige Anschwellung rechts mit anscheinend subkutanem venösem Geflechte.

Bei bimanualer Palpation fühlt man einen Tumor, der seinen Sitz im oberen rechten Viertel des Abdomens hat, und der von den falschen Rippen aus, wo er etwas einsinkt, bis um drei Querfinger über die Spina iliaca anterior superior herabsteigt; hoch innen grenzt er an die Linea alba, aufsen an die L. axillaris media; seine Oberfläche ist glatt, seine Konsistenz elastisch hart; er ist ziemlich beweglich, nicht fluktuierend. Palpation erregt Schmerz, und die Geschwulst erinnert in der Form an eine Niere, die in aufrechter Stellung der Patientin nach unten sinkt; jedoch ist es unmöglich, die Geschwulst in die Nierenloge zurückzubringen, die leer ist. Urinuntersuchung negativ.

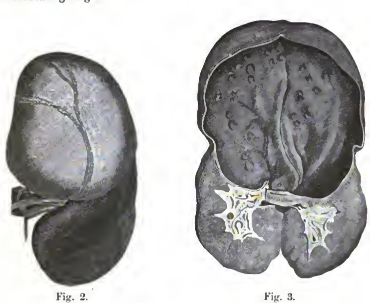


Fig. 2. Fig. 3.

Der Katheterismus des rechten Ureters zeigte einen durchlässigen Harnleiter. Quantität des Urines rechts erheblich vermindert. Funktion der linken Niere unverändert.

Man nahm eine Wanderniere mit wahrscheinlich cystischem Tumor an.

Die nervösen und dyspeptischen Störungen waren indessen gestiegen, und da jede Bewegung gebieterisch das Urinbedürfnis erweckte, drang Patientin, die alle ihre Leiden dem Nierentumor zuschrieb, auf die Operation.

2. März 1901. Nephrektomie mit paraperitonealem Schnitt. Man traf auf eine voluminöse, in vertikaler Richtung beträchtlich verlängerte Niere: über die Hälfte war von einer Cyste bedeckt. Dieselbe hatte die Gröfse des Kopfes eines kleinen Fötus, war aufsen von grofsen Venen gefurcht und hatte einen schleimigen, graulich-weifsen, gelatinösen Inhalt.

Figur 2 gibt getreu das Bild des Tumors und des Nierenrestes wieder.

Die exstirpierte Niere wog über 300 g. Nach dem Sektionsschnitt erkennt man eine äufserst reduzierte Drüsensubstanz und einen weiten Sack mit kleinen anhängenden Cysten mit demselben Inhalt. Fig. 3.

Die erhaltene Nierenkapsel bedeckt die Cysten und besteht aus einer wenig dicken Wand mit perlenartigem Kolorit und einer glatten Innenfläche.

Die Schwierigkeit, den Stumpf einer seit vielen Jahren bestehenden Wanderniere zu fixieren, die Gefahr einer Hämorrhagie, bei Entfernung eines Teiles des gesunden Nierengewebes, sowie die Furcht vor späteren Fisteln (Tuffier) veranlafsten mich, die Nephrektomie auszuführen.

Der Erfolg der Operation war ein vollständiger. Die Patientin ist kinderlos verheiratet und erfreut sich heute einer mäfsigen Gesundheit. Die hysterischen Anfälle sind seltener geworden.

Literatur.

Merklen, Etude sur l'anurie. 1881.

Decourneau, Anurie ayant duré 7 jours. Guérison. Gaz. hebd. de méd. et de Chir. N. 10, 1890.

Fereol, Anurie calculeuse durant huit jours et suivie de guérison. Société méd. des Hôpitaux. 1890.

Chapotot, Un cas d'anurie calculeuse; urémie avec hyperthermie; mort. Lyon médical. 1892.

Desnos, Anurie calculense. Néphrotomie. VI. Congr. Franç. de Chirurgie. 1892.

Duffau-Lagarosse, Anurie calculeuse. Incision lombaire. Néphrectomie. Mort. Société de médecine de Bordeaux. 1893.

Demons et Pousson, De l'intervention opératoire dans l'anurie calculeuse. Ann. des mal. des org. gén.-urin. 1894.

Kaefer, Anurie de longue durée. Congrès de Rome 1894.

Jonon et Vignard, Néphrotomie dans un cas d'anurie par obstruction. Archiv. prov. de Chir. 1894.

Huck, De l'anurie calculense et de ses indications opératoires. Gaz. méd. de Strasbourg. 1894.

Legueu, Anurie calculeuse opérée au 5. jour par l'extraction d'un calcul de l'uretère à travers l'incision du rein. Mercredi médical. 1894.

Donaddieu, Del'anurie calculeuse et en particulier de son traitement Chirurgical. Thèse de Bordeaux. 1895.

Chevalier, Deux cas d'anurie traités par la néphrotomie. Ann. des mal. des org. gén.-urin. 1896.

Cevalier et Mauclaire, Anurie datant de 4 jours chez une femme aynte un rein unique. Néphrotomie. Guérison. A soc. franç. d'Urol. 1897.

Blume, Anurie calculeuse. Hospitalstidende. 1896.

Bégouin, Deux cas d'anurie calculeuse; nécessité de l'intervention précoce. Assoc. franç. d'Urol. 1897.

Pousson, Anurie calculeuse opérée au 13. jour. Assoc. franç. d'Urologie 1898.

Vignard, Néphrotomie par auurie calculeuse. Assoc. fraçn. d'Urol. 1898.

Loumeau, De la suture immédiate du rein après la néphrotomie pour anuric calculeuse. Assoc. franç. d'Urol. 1898.

Albertin, Anurie calculeuse et rein unique. Ann. des mal. des org. gén.-urin. 1898.

Escat, Anuric calculeuse à forme anomale. Néphrostomie. Guérison. Assoc. franç. d'Urol. 1899.

Giordano D., Chirurgia renale 1899.

Israel I., Chirurgie du rein et de l'uretère. 1900.

Rafin, Anurie calculeuse; Néphrotomie; guérison. Lyon médical. 1900.

Perman, Über die Behandlung von kalkulöser Anurie bei nur einer Niere. Nord. med. arkiv. 1901.

Pasteau et Vanverts, De l'importance de la cystoscopie duns le diagnostic opératoire de l'anurie calculense. Assoc. franç. d'Urol. 1902.

Suarez de Mendoza, Anurie calculeuse. Opération au 12. jour. Guérison. Soc. de Chir. 1902.

W. Mitchell Stevens, Case of total suppression of Urine due to the Obsructions of Both Ureters by Renal Calculi. The British Medical Journal. 1902.

Bommarito, Su due casi di nefrotomia per anuria assoluta. Gazz. Sicil. di. Med. e Chir. 1903.

Nicolich, Anurie calculeuse opérée au 15. jour. Assoc. franç. d'Urol. 1903.

Krebs, Beitrag zur Behandlung der sogenannten kalkulösen Anurie. Beitrag zur Pathologie der reflektorischen Anurie. Russki Wratsch. No. 18 1903.

Pasteau, Valeur de la cystoscopie dans le diagnostic de l'anuric calculeuse. Assoc. franç. d'Urol. 1903.

T. Cimino, Policlinico. Sezione pratica. pag. 691, 1903.

Duteil, Anurie calculeuse; néphrotomie; absence congénitale du rein gauche et de l'uretère. Lyon méd. 1904.

Huck, De l'anurie calculeuse et de ses indications opératoires. Thèse de Doctorat. Nancy 1904.

Guibal, Anurie calculeuse: rein unique; néphrotomie; guérison. Rev. de Chir. XXV. 1905.

L. Imbert, Anurie calculeuse guérie par le cathétérisme urétéral. Assoc. franç. d'Urol. Paris 1905.

Federoff, Zur Chirurgie der Harnleiter Anuria calculosa. Ureterolithotomie. Monatsber. für Urol. IV. Heft. 1906.

Nierenoperationen an Patienten mit einer einzigen Niere.

Von

Primararzt Dr. **G. Nicolich**, Triest.

Ich halte es für wichtig, einige Fälle zu publizieren, wobei ich operative Eingriffe auf eine Niere ausgeführt habe, obwohl die andere Niere fehlte, weil dieselbe entweder exstirpiert worden oder infolge eines Krankheitsprozesses zugrunde gegangen war. Zweck dieser meiner Arbeit ist zu zeigen, dafs wir zuweilen vor einer dringenden Gefahr nicht untätig bleiben dürfen, auch wenn es uns nicht möglich ist, den Zustand der anderen Niere zu kennen. In der gröfsten Mehrzahl der Fälle wäre es allerdings ein Irrtum, eine Nierenoperation auszuführen, ohne über die Existenz und Funktionsfähigkeit der anderen Niere unterrichtet zu sein; in gewissen Fällen jedoch mufs der Chirurg darauf verzichten, wenn er dem Patienten das Leben retten will. Seit langer Zeit ist bekannt, dafs in einer grofsen Anzahl von Fällen von Anurie wegen Niereusteins die Anurie durch den Mangel oder die verminderte Funktionsfähigkeit der vom Steine nicht verstopften Niere bedingt ist, und es ist auch bekannt, dafs viele solcher Fälle durch die Nephrotomie gerettet worden sind. —

Im Jahre 1903 berichtete ich am französischen Urologenkongresse über einen Fall von Anuria calculosa bei tuberkulöser Solitärniere, den ich am 15. Tage glücklich operiert hatte. Es war dies ein 34jähriger Mönch von ziemlich kräftigem Körperwuchs, der bis September 1899 nie krank gewesen war. Da wurde er auf meine Abteilung wegen traumatischer Harnröhrenverengerung aufgenommen, und es wurde an ihm die Urethrotomia interna ausgeführt. Er verliefs damals das Spital mit ganz klarem Urin. Im November 1900 liefs er sich wegen eines perinealen Abszesses ins Spital wieder aufnehmen. Es wurde eine einfache Inzision ausgeführt. Der Abszefs

kommunizierte nicht mit der Harnröhre; letztere war für eine Bougie Nr. 20 durchgängig, und der Harn war klar. Im Februar 1901 traten Schmerzen in der linken Nierengegend auf, und der Harn wurde trühe und zuweilen blutig; bald darauf wurde die Miktion schmerzhaft, und ihre Frequenz nahm zu. Im Dezember 1901 traten sehr starke Schmerzen in der linken Nierengegend auf, die Harnmenge nahm progressiv ab; vom 14. Dezember an urinierte der Patient nur einmal am Tage einen Löffel voll Eiter. Am 30. Dezember wurde er ins Spital aufgenommen, war in komatösem Zustande, und ich führte sofort die linksseitige Nephrotomie aus. Aus der Wunde kam eine gewisse Menge übel riechenden Harnes zutage, mit dem Zeigefinger wurden aus dem Nierenbecken ein bohnengrofser Phosphatstein und kleinere Steinfragmente herausbefördert. Die Operation dauerte nur wenige Minuten; ich verzichtete darauf, andere Untersuchungen, sowie den retrograden Harnleiterkatheterismus auszuführen, nm nicht die Operation zu verlängern.

Unmittelbar nach der Operation war der Patient sehr schwach, ohne Puls, und es wurde eine Transfusion von 1 Liter physiologischer Kochsalzlösung ausgeführt.

30. Dezember 1901 abends: Puls besser, Zunge feucht, Schluchzen; der Verband von Urin durchtränkt. Temperatur 36°3.

31. Dezember: Patient verbrachte schlecht die Nacht. Puls 60. Temp. 36.4; Zunge trocken; Verband und Bettwäsche von Urin durchtränkt. Mit der Sonde wurden aus der Blase ungefähr 10 g stinkenden Eiters entleert.

5. Januar 1902: Allgemeiner Zustand befriedigend. Patient entleerte aus der Harnröhre 15 bis 20 g Eiter.

13. Januar: Allgemeiner Zustand gut, Wunde schön; aus derselben flofs der ganze Urin heraus. Derselbe war trübe, von neutraler Reaktiou, sp. Gew. = 1008.

3. Februar: Zum ersten Mal Entleerung von 650 ccm Harn aus der Harnröhre.

Durch 10 Tage kam der Urin durch die Harnröhre, ungefähr 2 Liter in 24 Stunden, sein Δ = 0.76; der Kranke fühlte sich wohl und stand auf.

14. Februar: Schüttelfrost. Temp. 38.6; es kam Harn weder aus der Harnröhre, noch aus der Fistel. Die Fistel wurde dilatiert, und es flofs Urin reichlich heraus.

15. Februar: Wohlbefinden.

Seitdem, bis Januar 1903, d. h. durch ein ganzes Jahr, nachdem

Patient ins Spital aufgenommen war, kam der Harn immer fünf bis sechs Tage nacheinander aus der Harnröhre, und es kam gar kein Tropfen aus der Fistel, während anderseits nur durch einige Tage Harn aus der Fistel kam und gar kein Urin von der Harnröhre entleert wurde usw.

Im April 1902 bildete sich ein Abszefs an der rechten Seite des Afters. Nach der Inzision verblieb immer eine kleine Eiter bildende Fistel. Die Untersuchung dieses Eiters, sowie des Harnsediments auf Tuberkelbazillen blieb immer negativ. Jedoch starben drei Meerschweinchen an Miliartuberkulose, an denen eine Inokulation mit dem Eiter aus der perinealen Fistel, mit dem aus dem Urin der Blase und mit dem aus dem Urin der Nierenfistel ausgeführt worden war. —

Dieser Fall ist aus mehreren Gründen interessant. Die Anurie, bedingt durch die Verstopfung des linken Harnleiters und durch die Destruktion der rechten Niere, hat 15 Tage lang dauern können, ohne den Kranken zu töten. Das Leben wurde durch die Nephrotomie, die in extremis an einer tuberkulösen Niere ausgeführt worden ist, gerettet. In allen mir bekannten Fällen von länger dauernder Anurie, welche mit Erfolg operiert worden sind, handelte es sich immer um Lithiasis ohne Tuberkulose. — Dieser Kranke verliefs das Spital in gutem Zustande und befand sich durch zwei Jahre ganz wohl.

Wäre ich in diesem Falle nicht von der dringenden Gefahr dazu gezwungen worden, die Nephrotomie auszuführen, hätte ich sicherlich gezögert, zu operieren, und vielleicht hätte ich darauf verzichtet, wenn ich die Tuberkulose der einen Niere und das Fehlen der anderen konstatiert hätte. —

Ein Fall von grofsartigem Interesse ist folgender: B., Luise, 30 Jahre alt, heute noch lebend und dem leichtsinnigen Leben ergeben, wurde im Jahre 1899 von mir wegen hämorrhagischer Nephritis mit der Nephrektomie operiert und befand sich durch sieben Monate wohl. Im Jahre 1900 Nierenschmerz, Hämaturie, Fieber, allgemeiner Zustand elend; ich führte den lumbären Schnitt aus bis zur Nierenkapsel und schlofs dann die Wunde ganz zu. Nach 5 Wochen wurde Patientin vom Spitale entlassen, hatte 12 kg zugenommen, der Harn war trübe, jedoch nicht blutig. Durch drei Jahre befand sich diese Frau ganz wohl. Im Jahre 1903 kam sie wieder ins Spital wegen Kreuzschmerzen. Der Urin war sehr trübe. Patientin war sehr schwach; ihre einzige Niere war

vergröfsert und sehr mobil. Im Dezember 1903 führte ich, von der Patientin, die mit Selbstmordgedanken umging, dringend gebeten, die Nephrotomie aus. Da ich keine Retention im Nierenbecken fand, nähte ich die Nierenwunde zu und fixierte die Niere nach Guyon. Heilung per primam, und Patientin fühlte sich wohl bis April 1905, obwohl sie ein sehr angestrengtes Leben führte. —

Im April 1905 neuerdings Hämaturie und Nierenschmerzen. Am 16. Mai wurde sie ins Spital aufgenommen; seit einem Monate war ihr Harn dunkelrot; sie war sehr blafs, Puls 110, Temperatur normal. 24stündige Harnmenge 1600 ccm, sp. Gew. = 1010, am Boden des Gefäfses grofser Satz Blutkoagula. Radiographie negativ. Niere sehr druckschmerzhaft. Nachdem ich ohne Erfolg innere Medikamente versucht hatte, führte ich am 30. Mai die Dekapsulation der Niere aus. Diese war stark vergröfsert, an die letzte Rippe und an die Bauchwand fest angewachsen. Die komplette Dekapsulation gelang leicht; die Nierenoberfläche war rot. Nach Fixation der Niere machte ich die vollständige Wundnaht. Heilung per primam. Acht Tage nach der Operation war der Harn weniger rot, wurde dann wieder röter bis zum 2. Juli, da die Hämaturie aufhörte, und am 15. Juli verliefs Patientin das Spital in sehr gutem Zustande ohne Nierenschmerzen mit leicht trübem Urin ohne Eiweifs und ohne Zylinder oder rote Blutkörperchen im Sedimente. Heute (April 1907) befindet sich diese Frau ganz wohl, obwohl sie ein sehr unregelmäfsiges Leben führt. —

In folgendem Falle hatte ich zum dritten Male den Beweis, was eine einzige Niere leisten kann. Es handelte sich um eine Frau, die einen sehr schweren Abdominaltyphus durchmachte, der mit Nephritis der einzig bestehenden Niere und mit Darmblutungen kompliziert war. —

Anna R., 40 Jahre alt, von ziemlich kräftigem Körperbau. Vater lebt und ist gesund; Mutter starb an Zuckerharnruhr. Eine Schwester ist skrofulös, und bei einem Sohne besteht eine Ankylose des Knies nach Osteosinovitis tuberculosa. Im Oktober 1897 litt sie an einer Krankheit, die für typhöser Natur gehalten worden ist. Ich sah die Kranke am 17. Januar 1898 und konstatierte eine linksseitige Pyonephrosis. Nach der Nephrotomie blieb das Fieber aus, und die Kranke fühlte sich durch zwei Jahre wohl; es persistierte jedoch immer eine Nierenfistel. Im März 1900 sah ich neuerdings diese Frau, die seit einigen Wochen Schmerzen in der operierten Niere empfand und abends Temperatursteigerung hatte;

sie war sehr abgemagert und wollte von ihrer Fistel befreit werden. Nachdem ich konstatiert hatte, dafs die rechte Niere gut funktionierte, führte ich die Nephrektomie links aus und konstatierte, dafs es sich um Tuberkulose handelte. Bis September 1905, d. h. durch $4\frac{1}{2}$ Jahre, fühlte sich diese Frau immer ganz wohl.

Am 10. September 1905 Unwohlsein, Schüttelfrost, Temperatur 38°. Die Kranke legte sich erst am 14. September zu Bette, an welchem Tage sie mich rufen liefs. Da ich nichts fand, was das Fieber erklären konnte, untersuchte ich den Urin und fand 8 °/₀₀ Eiweifs, viele granulierte Zylinder und einzelne rote Blutkörperchen.

Am 15. September früh Temperatur 39°; abends 40°; Zunge feucht, seit 3 Tagen Stuhlverstopfung, Urin rötlich, 600 ccm; rechte Niere auf Druck schmerzhaft.

16. IX. 1905. Temperatur 39.5; abends 40.2.

17. IX. 1905. Temperatur 40°; abends 40.5; grofse Eiweifsmenge.

18. IX. 1905. Temperatur 39°; abends 40.3; Zunge trocken; einzelne diarrhoische Stühle; kein Meteorismus; kleinblasige Rasselgeräusche an beiden Lungen.

20. IX. 1905. Temperatur 39.6; abends 40.3; Dyspnoe, Husten, Schlaflosigkeit, kein Delirium, sehr viel Eiweifs im Urin.

23. IX. 1905. Temperatur 40°; abends 40.5; Diarrhoe, Milztumor.

25. IX. 1905. Temperatur 40°; abends 40.3; Meteorismus, Ileocökalgurren, Roseola am Abdomen; Diarrhoe; frequenter, schwacher Puls.

Status idem in den folgenden Tagen.

1. X. 1905. Temperatur 37.3; profuse Schweifse, allgemeine Schwäche, schwacher, frequenter, unregelmäfsiger Puls. Vidalsche Probe positiv auf Typhus.

Durch 6 Tage erreichte die Temperatur kaum 38°.

7. X. 1905. Temperatur 38.5; abends 39.7; klein und grofsblasige Rasselgeräusche in den Lungen; sehr schwacher Puls; Delirien; sehr viel Eiweifs im Harn.

12. X. 1905. Temperatur 39.8; abends 40.3; Puls 160, Meteorismus, Diarrhoe, Delirien.

14. X. 1905. Temperatur 39.8; abends 40.3; starke Darmblutung.

15. X. 1905. Temperatur 38.6; abends 40°; sehr schwach, Respiration frequent, Puls filiform, sehr viel Eiweifs im Urin.

22. X. 1905. Temperatur 39.8; abends 40.4; nun noch stärkere Darmblutung.

23. X. 1905. Temperatur 39°; abends 40°; Patientin äufserst schwach.

26. X. 1905. Temperatur 38.7; abends 39.6; Puls besser, mehr regelmäfsig, kein Stuhl.

29. X. 1905. Temperatur 37.8, abends 38.3; Urinmenge vermehrt, zum ersten Male ohne Eiweifs. Respiration weniger frequent, Stuhl fest, ohne Blutbeimengung.

1. XI. 1905. Temperatur 37.3; Abdomen weniger gespannt, Urinmenge vermehrt, ohne Eiweifs.

Bis 9. November kein Fieber und guter Verlauf.

9. XI. 1905. Schüttelfrost, Temperatur 38.8; abends 39.7.

Bis 22. November fieberte Patientin, dann besserte sie sich allmählich und stand endlich nach 110 tägiger Krankheitsdauer auf. Heute, April 1907, fühlt sie sich ganz wohl.

Alle Autoren sind darüber einig, dafs der Typhus mit Nephritis kompliziert sehr schwer sei. Um so ungünstiger hätte die Prognose bei dieser Kranken sein sollen, die nur eine Niere besafs, und bei der das Fieber einen sehr langen Verlauf (10 Wochen) gehabt hat und wo in der V. und VI. Woche eine schwere Darmblutung auftrat. —

Der letzte Fall, den ich zu beobachten Gelegenheit hatte, betraf einen jungen Mann, dem ich die Nephrolithotomie an einer einzig bestehenden Niere ausgeführt habe. In diesem Falle genafs zwar der Kranke nicht, jedoch ist der ungünstige Ausgang nicht der Operation zuzuschreiben, welche sehr gut vertragen worden ist und welche dem Kranken Linderung seiner Schmerzen brachte.

D. F., 24 Jahre alt, Bauer, wurde im Oktober 1904 mit der sekundären Nephrektomie drei Tage nach der Nephrolithotomie wegen sehr schwerer Blutung operiert. Der entfernte Stein bestand aus Uraten und Oxalaten, war grofs wie eine Bohne; die Niere war makroskopisch normal. Nach einem Monate verliefs Patient das Spital vollkommen geheilt und mit klarem Urin ohne Eiweifs. —

Im März 1906 kam Patient neuerdings ins Spital, da er seit einigen Monaten an starken Schmerzen in der linken Seite litt. Er war sehr abgemagert, blafs, 24 stündige Harnmenge 2 bis 3 Liter; Urin sehr trübe, von sehr niedrigem spezifischen Gewichte (1007). Mit der Radiographie fand man einige Steine im unteren Nierenpole und einen grofsen Stein im oberen Pole. Die Methylenblauprobe gibt ein sehr schlechtes Resultat.

Der von Schmerzen stark gequälte Patient bat mich, ihn zu operieren, und ich konnte nicht umhin, seinen Bitten Folge zu leisten.

Am 23. März legte ich in Chloroformnarkose die Niere blofs. Das Organ war sehr vergröfsert und so fest, dafs ich es nicht aus der Wunde herausziehen konnte. Ich führte einen Längsschnitt am konvexen Rande aus, und es gelang mir mit grofsen Schwierigkeiten, einen grofsen korallenförmigen und einzelne kleine Phosphatsteine zu entfernen. Um die starke Blutung zum Stillstande zu bringen, tamponierte ich, da ich die Niere nicht nähen konnte, da sie zerrissen war, die ganze Wunde mit Jodoformgaze.

Der Kranke war sehr schwach, fast ohne Puls; 600 g physiologische Lösung wurde sofort nach der Operation subkutan injiziert. —

In den folgenden Tagen besserte sich der Zustand; drei Wochen nach der Operation stand Patient auf, hatte keine Schmerzen, der Harn kam in grofser Menge aus der Nierenfistel und auch aus der Harnröhre; aus der Nierenwunde kamen nekrotische Gewebsfetzen mit vielen Phosphatkonkrementen.

Zwei Monate lang dauerte das Wohlbefinden, dann begann Patient schwächer zu werden, und der Harn kam nur aus der Fistel.

Im Juni trat Husten nnd starke Temperatursteigerung am Abend hinzu. Im Sputum, das grünlich war, fand man Tuberkelbazillen.

Ende Juli Exitus an Hämoptoe. Bei der Autopsie fand man Lungen- und Nierentuberkulose. In der Niere war noch ein Phosphatstein. —

Im Jahre 1900 hat Mankiewicz in einer sehr mühsamen Arbeit über Operationen an einer Niere, während die andere fehlte oder krank war, betont, in der Literatur keinen Fall gefunden zu haben, wo der Chirurg wissend, mit einer einzigen Niere zu tun zu haben, an dieser eine Operation ausgeführt hätte (Monatsberichte für Urologie 1900. 9. Heft).

Diese Behauptung von Mankiewiez ist jedoch nicht richtig, da Lucas, Chirurg am Guy's Hospital im Jahre 1885 eine linksseitige Nephrolithotomie nach Nephrektomie der rechten Niere ausgeführt hat. Im Juni 1885 wurde eine 37jährige Frau ins Spital wegen intermittierender Hämaturie, die seit 17 Jahren dauerte, aufgenommen Am 14. Juli führte Lucas die Nephrektomie der rechten Niere aus, welche zu einem Sack voll Steine von 650 g Gewicht reduziert war. Der Heilungsverlauf war rapid, und die Frau verliefs einen Monat darauf das Spital. Durch drei Monate fühlte sie sich wohl; am 24. Oktober bekam sie einen starken Schmerz in der linken

Lende, der von Anurie gefolgt war. Nach 5 Tagen von kompletter Anurie machte Luys die Nephrotomie und entfernte einen Stein, der klappenförmig das' Nierenbecken verschlofs. Zehn Wochen nach der Operation verliefs die Patientin geheilt das Spital und nahm ihre frühere schwere Arbeit wieder auf. Im Jahre 1891 stellte Lucas diese Frau in ausgezeichnetem Gesundheitszustande in der K. Gesellschaft der Ärzte und Chirurgen in London vor. —

Küster hat 1897 in einem Falle von einseitiger Nierentuberkulose und Wanderniere der anderen Seite gleichzeitig mit ausgezeichnetem Erfolge die Nephrektomie und Nephropexie ausgeführt (18 Jahre Nierenchirurgie von Geifs 1900). —

Madelung hat die Nephrotomie an einem Patienten ausgeführt, an dem er $3^1/_2$ Jahre vorher eine Niere wegen Tuberkulose exstirpiert hatte. Dieser Kranke starb 10 Monate später (Pinner, Beitrag zur Nierenchirurgie, Archiv für klinische Chirurgie 1898).

Giordano von Venedig hat 8 Fälle von gleichzeitiger Nephrektomie und Nephropexie publiziert, weil die gesunde Niere mobil war. In diesen Fällen handelte es sich nicht nur um einfache Pyonephrosen, sondern auch um Nierentuberkulose. Giordano bemerkt, dafs, wenn eine Wanderniere schmerzhaft wird und anormalen Harn zu sezernieren beginnt, sie ein geeignetes Terrain zu schwereren Affektionen wird, und meint, dafs, wenn die Fixation der Wanderniere eine Vorsichtsmafsregel ist, wenn die andere Niere gesund und normal gelagert ist, diese Operation von aufserordentlicher Wichtigkeit wird, wenn die mobile Niere eine Solitärniere ist (Memorie chirurgiche pubblicate in onore die Enrico Bottini 1903). —

Literaturbericht.

I. Allgemeines über Physiologie und Pathologie des Urogenital-Apparates.

Die Behandlung der Impotenz. Von Prof. Dr. Fürbringer-Berlin. (Deutsche med. Wochenschr. 1907, Nr. 9.)

In Form eines klinischen Vortrages erörtert Fürbringer die Behandlung der Impotentia coenndi (nicht generandi). Aus praktischen Gesichtspunkten teilt er sie in drei Formen, in die Impotenz durch mechanische äufsere Hemmungen (Geschwülste, Mifsbildungen u. dergl.) hervorgerufen, in die Impotenz als Teilerscheinung bei einem organischen Leiden und in die nervöse Impotenz.

Bei der ersten Gruppe der durch mechanische Hindernisse hervorgerufenen Impotenz kann die Behandlung nur eine chirurgische sein; hier kommt es auf die Beseitigung einer Mifsbildung an den Genitalien, die Entfernung einer Geschwulst an ihnen oder in ihrer Nachbarschaft usw. hinaus.

Bei der zweiten Gruppe ist ausschlaggebend für den Erfolg der Behandlung das Grundleiden selbst. Am günstigsten gestaltet sich der Erfolg bei der Fettsucht; bei Diabetes, Nephritis und Tabes ist er schwankend, je nach der Schwere des Grundleidens. Bemerkenswert ist, dafs, wenn die Impotenz gewissermafsen als Vorbote der beginnenden Tabes nicht zu lange nach der Infektion sich zeigt, eine energische antisyphilitische Kur oft günstig wirkt.

Relativ günstig ist die Impotenz der Morphinisten und Alkoholisten, wenn das Grundleiden noch einer Therapie zugänglich ist.

Den breitesten Raum in den Erörterungen Fürbringers nimmt naturgemäfs die Behandlung der nervösen Impotenz ein. Wer in der Fülle der seit langer Zeit bekannten Heilmittel und Heilmethoden, zu denen fast täglich noch neue Anpreisungen hinzukommen, sich zurechtfinden will, der wird in den Fürbringerschen Auseinandersetzungen einen sehr guten Wegweiser finden. Eine ungewöhnlich reiche Erfahrung steht dem auf diesem Gebiete rühmlichst bekannten Autor zu Gebote. Die Psychotherapie, die elektrischen und hydriatischen Prozeduren, die Massage- und Pharmakotherapie, die Anwendung der mechanischen Apparate, die Lokal- und vor allem die Allgemeinbehandlung sind kurz und sachgemäfs mit der nötigen Kritik geschildert.

Ludwig Manasse-Berlin.

Die Impotenz und ihre Behandlung. Von Dr. Damman-Berlin. (Med. Klinik 1906, Nr. 52.)

Der Verfasser hat bei sechs Männern und zwei Frauen neben üblicher Allgemeinbehandlung das Yohimbin-Riedel dreimal täglich zu

0,005 in Tablettenform gegeben. Bei fünf Männern trat eine deutliche Zunahme der geschwächten Geschlechtstätigkeit auf. Im sechsten Falle versagte die Yohimbin-Behandlung; allerdings lag in diesem Falle der Verdacht nahe, dafs es sich um eine beginnende Tabes handelte. Ein vollständiger Erfolg ist auch bei der einen der Frauen durch die Yohimbinbehandlung erzielt worden, bei der zweiten Frau hat Verf. mit dem Yohimbin einen wesentlichen Erfolg nicht erzielen können, weil es sich um eine psychopathische Persönlichkeit handelte. Alles in allem hält Verf. nach der bisher erschienenen Literatur, sowie nach dem Ergebnis seiner eigenen Versuche das Yohimbin-Riedel für ein ganz vorzügliches Mittel — gewissermafsen ein Spezifikum — bei Verminderung der männlichen Geschlechtstätigkeit. Irgendwelche schädlichen Nebenwirkungen hat er niemals beobachtet. — Bezüglich der Wirkungsweise des Yohimbin glaubt Verf. demselben eine direkt erregende Wirkung auf das Erektionszentrum zuschreiben zu müssen.

M. Lubowski-Wilmersdorf bei Berlin.

Beitrag zur Kenntnis der Pneumaturie. Von Adrian und Hamm. (Mitteil. aus den Grenzgeb. der Med. u. Chir., Bd. 17, H. 1. u. 2)

Die häufigste Ursache der Pneumaturie ist 1. die innerhalb der Blase durch Bakterien bedingte alkoholische Gärung des zuckerhaltigen Urins, 2. die durch Kommunikation der Blase mit lufthaltigen benachbarten Organen entstandene Gasentwicklung und 3. die durch Zersetzungs- oder Gärungsvorgänge des Harns innerhalb der Blase hervorgerufene Gasbildung.

Als zur vierten Form der Pneumaturie gehörig sind jene Fälle zu betrachten, bei denen die spontane Gasbildung in der Blase nur den gasbildenden Bakterien ihre Entstehung verdankt. Es sind bisher nur drei einwandsfreie Fälle beschrieben worden, denen die Verff. vier eigene Beobachtungen anzureihen in der Lage sind.

Auf Grund ihrer sehr sorgfältigen Untersuchungen sind die Verff. zu dem Ergebnis gelangt, dafs die auf der intravesikalen Tätigkeit bestimmter Bakterien beruhende Pneumaturie ohne Diabetes und ohne Verbindung von Blase mit Darm gar nicht so selten zu sein scheint, dafs die Erreger dieser Pneumaturie zur Gruppe des Bacterium lactis aerogenes oder zur Coligruppe gehören, und dafs als Quelle der Gasbildung stets der Eiweifsgehalt des cystitischen Urins anzusehen ist. Bestimmte Eiweifskomponenten des cystitischen Urins unterliegen der bakteriellen Zersetzung und entwickeln hierbei Gas.

Die Prognose dieser Form der Pneumaturie ist zweifelhaft und ist abhängig von der Ursache der dieselbe komplizierenden Cystitis oder von Erkrankungen anderer Organe. Die Therapie hat keine grofsen Erfolge zu verzeichnen. Die therapeutischen Bestrebungen haben sich in der Hauptsache gegen die Cystitis zu richten. Dafs durch peinlichste Asepsis in prophylaktischer Beziehung viel erreicht werden kann, braucht nicht besonders hervorgehoben zu werden. Erkrankungen des Darmes und der weiblichen Genitalorgane ist sorgfältige Beachtung zu schenken. In einem Falle, in dem aufser der Cystitis noch eine Nephritis bestand,

verschwand die Pneumaturie, als der Albumengehalt von $1^1/_2\ ^0/_{00}$ auf $^1/_2\ ^0/_{00}$ unter einfacher Nephritisdiät zurückging, obwohl die Cystitis keine Veränderung erfuhr. F. Fuchs-Breslau.

Über die „Reizwirkung“ des Protargols. Von Dr. Karl Stern-Düsseldorf. Anhang: **Die Zusammensetzung des Protargols.** Von Dr. A. Brüning-Düsseldorf. (Deutsche med. Wochenschr. 1907, Nr. 6.)

Bei der verschiedenen Beurteilung, die das Protargol in der Gonorrhoebehandlung seitens der behandelnden Ärzte erfahren hat, kam es Karl Stern darauf an, festzustellen, ob das Mittel in der üblichen Konzentration Reizerscheinungen ausübt. Er liefs das Medikament unter den bekannten Kautelen im Krankenhause selbst anfertigen und prüfte es an einer grofsen Zahl von Fällen. Mit ganz verschwindenden Ausnahmen wurde es anstandlos vertragen und machte keine Reizerscheinungen.

Brüning untersuchte aus verschiedenen Gegenden Deutschlands stammende Protargolproben und fand keinerlei Schwankungen in seiner Zusammensetzung. Stehen Protargollösungen längere Zeit im Dunkeln, so geht die hellgelbe Farbe allmählich in dunkelbraun über, im Sonnenlicht vollzieht sich die Umwandlung in ganz kurzer Zeit. Die für die Praxis daraus zu ziehenden Schlufsfolgerungen ergeben sich von selbst. Ludwig Manasse-Berlin.

Die Rezeptur des Protargols. Von Dr. F. Goldmann-Berlin. (Deutsche med. Wochenschr. 1907, Nr. 7.)

Anknüpfend an die Notiz von Brüning in Nr. 6 der Deutschen med. Wochenschrift weist Verf. noch einmal darauf hin, wie wichtig es ist, Protargollösungen stets frisch und mit kaltem Wasser herzustellen und sie in gelbbraunen Flaschen aufzubewahren, wenn sie nicht reizen sollen. Er setzt die Technik der Herstellung genauer auseinander, die Einzelheiten darüber lese man im Original nach. Zum Schlufs weist er noch darauf hin, dafs als Zusatz zu Protargollösungen, um Schmerzempfindung zu unterdrücken, sich am besten Alypinum nitricum im Verhältnis von 0,1—0,3 g Alypin auf 1 g Protargol eignet. Ludwig Manasse-Berlin.

Über Stovain. Von Privatdozent W. P. Serenin. (Medizinskoe Obosrenie 1906, November.)

Verfasser hat das Stovain unter anderem auch in drei Fällen von Phimosenoperation, in drei Fällen von Hydrocelenoperation und in acht Fällen von Eröffnung und Auskratzung von Bubonen mit durchaus günstigem Erfolge angewendet. Er ist der Meinung, dafs das sterilisierbare und dreimal weniger giftige Stovain dem Kokain vorgezogen zu werden verdient und in einigen Fällen das Kokain vollständig zu verdrängen vermag, um so mehr als man bei der Anwendung des Stovains nicht zu befürchten braucht, die Injektion von der Injektionsstelle aus weiter zu tragen, und man Injektionen auf gröfsere Strecken und längere Zeit hindurch machen kann, ohne Intoxikationserscheinungen zu befürchten.

Als Mängel des Stovains gibt Verfasser erstens seine vasodilatatorische Wirkung und zweitens seinen im Vergleich zn demjenigen des Kokains etwas höheren Preis an. Er bemerkt aber selbst, dafs die vasodilatatorische Wirkung des Stovains auf den Ausgang der Operation gar keinen Einflufs hat. Das inkonstante Resultat, welches er bei cerebrospinaler Stovainisation in einigen Fällen erzielt hat, führt Verfasser nur darauf zurück, dafs er zu schwache Stovainlösungen, nämlich 1—5—8 $^0/_0$ statt 10 $^0/_0$, angewendet hat.

M. Lubowski-Wilmersdorf bei Berlin.

II. Harn- und Stoffwechsel. — Diabetes.

Hemochromatosis with diabetes mellitus. Von T. B. Futcher. (Amer. Journ. of the Med. Scienc., Jan. 1907.)

Die Erkrankung ist durch folgende drei Haupteigenschaften charakterisiert: 1. Pigmentation der Eingeweide und gewöhnlich auch der Haut. 2. Cirrhose der Leber. 3. Diabetes mellitus, dessen Erscheinungen in den letzten Stadien das Krankheitsbild beherrschen. Bis jetzt sind nur 35 Fälle dieser Erkrankung beschrieben worden, von denen F. zwei selbst beobachtet hat und deren Krankengeschichten er mitteilt.

von Hofmann-Wien.

Du rôle des secrétions internes dans la pathogénie du diabète sucré. Von R. Lépine. (Deutsches Archiv f. klin. Med., Bd. 89, H. 1—4. Ebstein-Festschrift.)

In der Pathogenie des Pankreasdiabetes spielt das Fehlen der normalen inneren Sekretion des Pankreas, welche der allgemeinen Glykolyse vorsteht, eine bedeutsame Rolle. Es ist wahrscheinlich, dafs in den Fällen, in denen die Tätigkeit des Pankreas herabgesetzt ist, die Verminderung der inneren Sekretion dazu beiträgt, den Diabetes, der im übrigen eine ganz andere Ursache haben kann, zur Entwicklung zu bringen.

Die innere Sekretion anderer Drüsen übt zweifellos einen mehr minder bedeutsamen Einflufs auf die Art des Abbaues der Kohlehydrate aus. Dies scheint für verschiedene Drüsen experimentell sichergestellt zu sein, aber die klinischen Tatsachen genügen noch nicht, um diesen inneren Sekretionen eine bedeutsame Rolle bei der Entstehung des Diabetes mellitus zuzusprechen.

Zuelzer-Berlin.

Zur Kenntnis der diabetischen Lipämie. Von G. Klemperer und Dr. chem. H. Umber. (Zeitschr. f. klin. Med., Bd. 61, H. 1 u. 2.)

Verff. fanden Lipämie in zwei Fällen von Coma diabeticum, während sie es in ebensovielen Fällen vermifsten; ebenso fanden sie dieselbe bei drei schweren Diabetikern. Ein Hund, dem das Pankreas exstirpiert war, zeigte keine Lipämie, desgleichen ein leichter Fall von Diabetes; jedenfalls ist die Lipämie nicht für schweren Diabetes charakteristisch. — Bei der diabetischen Lipämie betrug der ätherlösliche Anteil des

Blutserum mehr als 1 %, und zwar beruht die **diabetische Lipämie** nur zum Teil, etwa zur Hälfte, auf **wirklicher Fettvermehrung**, während die andere Hälfte der **ätherlöslichen** Substanz aus Lipoiden, aus Cholestearin **und Lezithin besteht.** Dabei ist interessant, dafs die eigentlichen Fettwerte mit 0,4—0,6 % nicht die Norm überschreiten, während die Cholestearinzahlen das Drei- bis Achtfache des Normalen erreichen. In dem einen Falle von Koma waren sie sogar um das Zehnfache gesteigert.

Betreffs der Herkunft des vermehrten Lipoidgehalts kann man an gesteigerten Zellzerfall denken, da ja beim Zerfall der Zelle nicht nur Eiweifs aufgespalten wird, sondern auch zugleich Lipoidsubstanzen, aus deren inniger Verbindung mit Eiweifs die Zellen bestehen, frei werden. Man könnte auch daran denken, dafs in manchen Fällen von schwerem Diabetes eine Alteration des an Lipoidsubstanzen besonders reichen Zentralnervensystems stattfindet, so dafs das Auftreten von Lipoidsubstanzen für starken Zerfall von Nervenzellen spräche.

Zuelzer-Berlin.

Untersuchungen und klinische Erfahrungen mit Litonbrot, einem neuen Diabetikergebäck. Von Dr. Brodzki. (Berliner klin. Wochenschr. 07, Nr. 4.)

Das Litonbrot wird hergestellt aus Weizenkleber und Roggenkeimlingen und soll die beiden unerläfslichen Forderungen, die an ein brauchbares Diabetikergebäck zu stellen sind: niedrigen, möglichst konstanten Kohlehydratgehalt und natürlichen Brotgeschmack, in hohem Grade erfüllen. Die bisher empfohlenen und gebräuchlichen Brotarten haben entweder einen zu hohen Kohlehydratgehalt, wie das Grahambrot und der Pumpernickel mit 45 %, das Kleberbrot mit 30 % Stärke, das Kleienbrot, das Aleuronatbrot, oder sie haben einen ausgesprochenen Kuchengeschmack, wie die Mandelbrotarten, und sagen deshalb den Diabetikern nicht recht zu. Das im Litonbrot enthaltene Klebereiweifs bedingt die Backfähigkeit und den Brotgeschmack, als Füllmittel dienen die isolierten Roggenkeimlinge, welche durch Behandeln mit Malzinfus und Auswaschen von dem gröfsten Teil der Kohlehydrate befreit werden. Verf. hat bei einer Anzahl von Diabetikern, denen er das Gebäck in Verbindung mit der geeigneten individuellen Diät verabreichte, sehr günstige Erfahrungen gemacht.

Paul Cohn-Berlin.

Über das Wesen des Diabetes insipidus. Von Fritz Seiler. Aus der med. Klinik in Bern. (Zeitschr. f. klin. Med., Bd. 61, H. 1 u. 2.)

S. hat bei vier Fällen von Diabetes ins. durch quantitative Bestimmung der Wasserausscheidung und derjenigen verschiedener fester Harnbestandteile sowie die gleichzeitigen zeitlichen Bestimmungen ihrer Ausscheidungsgröfse den Nachweis zu erbringen versucht, dafs der gen. Krankheit eine Störung der Nierentätigkeit zugrunde liegt. Diese besteht darin, dafs die Nieren nicht mehr imstande sind, einen Harn abzusondern, dessen Konzentration über einen gewissen, gegen die Norm herabgesetzten Grenzwert hinaus zugeht. Eine genügende Ausscheidung der organischen und anorganischen Harnbestandteile — es wurden be-

stimmt Harnstoff, Harnsäure, Phosphate, Chloride — findet nur dann statt, wenn dem Kranken so reichlich Wasser zugeführt wird, als zur Ausscheidung der betreffenden Mengen von Harnbestandteilen in der von den Nieren noch erreichten Harnkonzentration notwendig ist. Andernfalls erfolgt eine Retention von harnfähigen Substanzen, die zu urämieähnlichen Beschwerden führt. — Von einer Heilung des Diabetes insipidus kann man füglich erst dann sprechen, wenn die Harnmenge auf die Norm zurückgeführt ist und das spezifische Gewicht normale Werte angenommen hat. Der Versuch, durch Diuretica die Ausscheidung fester Bestandteile zu erleichtern und dadurch das Bedürfnis nach Wasser, dem sonst die Funktion der Elimination zufällt, einzuschränken, mifsglückte zwar bisher, ist aber zur Wiederholung zu empfehlen, wenn gleichzeitig das Optimum der Flüssigkeitszufuhr bestimmt wird.

Zuelzer-Berlin.

Zur Kenntnis der Chylurie. Von Prof. E. Salkowski. (Berliner klin. Wochenschr. 07, Nr. 2.)

Der Fall von transitorischer Chylurie, den Verf. bespricht, betraf einen 17 jährigen jungen Mann, der seit sieben Wochen milchähnlichen Urin entleerte; die Miktion dieses abnormen Harnes wurde vom Verf. wiederholt beobachtet; aufser zeitweise heftigerem Harndrang und Harnverhaltung hatte der Patient keine subjektiven Beschwerden. Das Sediment enthielt sehr wenig organische Elemente: Lympho- und Erythrocyten, Granula, wie sie häufig bei Chylurie beobachtet werden, spitzige Kristalle von neutralem phosphorsaurem Kalk, keine Nierenelemente, zahlreiche Fettkügelchen. An der Prostata fand sich keine Abnormität. Bei der Cystoskopie sah man aus dem rechten Ureter milchige Flüssigkeit, aus dem linken klaren Urin heraustreten. Der Urin hellte sich während des Krankenhausaufenthaltes allmählich auf, 10 Wochen nach Beginn der Beobachtung wurde er plötzlich ganz klar, um nach $^1/_4$ Jahre ebenso plötzlich wieder das milchige Aussehen anzunehmen, dann entzog sich der Patient der Beobachtung. Es wurde Chylurie diagnostiziert; als mögliche Ursache kamen in Betracht: alte peritonitische Prozesse, oder ein Tumor (Palpation negativ), oder Ektasien oder Cysten von Lymphgefäfsen; Filaria oder Eier wurden nicht gefunden. Alle untersuchten Harnportionen enthielten Fett, welches in geringem Grade phosphorhaltig war, ferner Eiweifs, einmal einen durch Essigsäure fällbaren Eiweifskörper. In einer Harnprobe fand Verf. einen Körper, der sich vollständig wie Kaseïn verhielt; da aber absolut kein Milchzucker nachzuweisen war, so mufste der Verdacht, dafs dem Urin künstlich Milch hinzugesetzt worden sei, aufgegeben werden. Der später entleerte klare Urin enthielt keinerlei abnorme Bestandteile. Paul Cohn-Berlin.

Über Glischrurie beim Menschen. (Aus dem bakteriologischen Institut der Charkower Medizinischen Gesellschaft.) Von E. A. Rotmann. (Russki Wratsch 24, 1906.)

Unter den verschiedenen chemischen Prozessen, welche die normale Zusammensetzung des Harns ändern, ist der Prozefs der Schleimgärung

einer der seltensten. Das Wesen dieses Prozesses besteht darin, dafs sich in der betreffenden Flüssigkeit eine so gewaltige Quantität Schleimsubstanz bildet, dafs die ganze Flüssigkeit in eine dichte, ölartige Masse verwandelt wird. Schleimgärung des Harns wird, wie gesagt, sehr selten angetroffen. Selbst ein so erfahrener Urologe wie Guyon hat nur einmal einen Harn beobachtet, der aus der Blase gleichsam wie Olivenöl flofs. Beim sorgfältigen Studium der urologischen Literatur findet man jedoch, dafs es in bezug auf diese Frage zwei ausführliche bakteriologische Untersuchungen gibt, die von folgenden Autoren herrühren: Malerba und Sanna Salaris (1888), Melle, Colla und Fornaka (1895). In diesen 3 Fällen handelte es sich um zwei Frauen und einen Mann, wobei eine Frau aufserdem an periodischer Glykosurie litt, während die andere vollständig gesund war; der Mann litt aufserdem an Lepra. Jedoch stand bei sämtlichen Patienten die Glischrurie, d. h. die Ausscheidung des Harns im Zustande der Schleimgärung, in keiner Beziehung zu der Allgemeinerkrankung. — Verfasser hat im Jahre 1904 einen Fall von Glischrurie bei einem Manne mittleren Alters beobachtet und beschrieben, der an Cystitis auf der Basis von Lithiasis ohne Urethritis in der Anamnese gelitten hat. Die Erscheinungen der Cystitis gingen unter dem Einflusse der üblichen Behandlung rasch zurück. Der Harnniederschlag verschwand, und der Harn selbst bekam normale Beschaffenheit. Bald aber bemerkte der Patient, dafs er einen klebrigen Harn entleere; schliefslich kam es so weit, dafs er statt des Harns Flüssigkeit von der Konsistenz des Glyzerins entleerte. — Verfasser ist es gelungen, aus dem Harn seines Patienten einen Bacillus zu isolieren, der in jeder Beziehung dem von den oben erwähnten Autoren isolierten Glischrobacterium entsprach. Verfasser hat an einer anderen Stelle (in einer Spezialzeitschrift) eine genaue bakteriologische Beschreibung dieser Bakterienart veröffentlicht und hebt jetzt nur einige Eigentümlichkeiten derselben hervor:

1. Das Glischrobacterium färbt sich gut mit mittelst 3%igen Karbolwassers verdünntem Ziehlschen Karbol-Fuchsin.

2. Es ist ein fakultativer aërober Mikroorganismus, da es bei Zutritt von Sauerstoff besser gedeiht.

3. Auf verschiedenen Flüssigkeiten (Fleischbouillon, Milch, Kochsalzlösung, saurem Harn) verwandelt sie das Glischrobacterium in eine dichte, schleimige Masse.

4. Durch Experimente an Tieren (Kaninchen und Meerschweinchen) wurde festgestellt, dafs das Glischrobacterium weder bei der Einführung in das Blut, noch bei subkutaner Injektion pathogen ist.

5. Die Frage, auf welche Weise diese Bakterienart in die Harnblase des Menschen gelangt, mufs vorläufig offen bleiben.

M. Lubowsky-Berlin-Wilmersdorf.

De la phosphatie. Von G. Bertèche. (Annales de la policlin. centr. de Bruxelles 1906, S. 23.)

B. schlägt vor, für klinische Zwecke statt des Verhältnisses der Phosphorsäure zum Gesamt-N des Urins, den Koeffizienten Phosphor-

säure zum N des Harnstoffes zu bestimmen. Dieser beträgt 23 bis 25 % in der Norm. Ferner bestimmte er das Verhältnis der P-säure zur Dichtigkeit als 11—11,50 % bei Normalen, während es bei Kranken meist variierte. Danach unterscheidet er eine Hypophosphaturie und eine Hyperphosphaturie, je nachdem ob diese Zahl unter der Norm oder über der Norm ist. R. Kaufmann-Frankfurt a. M.

Zur Urobilinfrage. Vorläufige Mitteilungen von Dr. F. Fischer. (Zeitschr. f. physiol. Chemie, Bd. 42, S. 336 und Bd. 48, S. 419.)

Das Urobilin des Harns soll ausschliefslich dem Urobilin des Darmes entstammen. Dagegen sprechen eine Reihe bekannter Beobachtungen. Verf. hat einem Hunde den Ductus choledochus reseziert, und die Galle durch eine Gallenblasenfistel nach aufsen geleitet. Trotzdem wies der acholische Kot immer noch kleine Urobilinmengen auf, wohl aus dem Bilirubin im Blute stammend. Im Harne fand sich kein Urobilin, wohl aber in der Galle. Bei Vergiftung mit Alkohol, mit Phosphor oder Toluylendiamin trat eine enorme Steigerung des Urobilins in der Galle auf, und dann trat dieses auch in den Harn über. Merkwürdigerweise tritt diese Urobilinbildung nur dann auf, wenn die Tiere eine Zeitlang Gelegenheit hatten, ihre aus der Wunde ausfliefsende Galle aufzulecken. Diese Art der Einverleibung der Galle ruft schwere, aber vorübergehende Reizung des Darmtraktes und selbst der Niere hervor, dann erst tritt die Fähigkeit der extraintestinalen Urobilinbildung für die Dauer auf. Malfatti-Innsbruck.

Das Verhalten des Harneisens bei Hyperglobulie. Von Cand. med. Rudolf A. Abeles. (Zeitschr. f. klin. Med. 59, 5 u. 6.)

Verf. resümiert die Arbeit folgendermafsen:

1. Der für das normalerweise täglich ausgeschiedene Harneisen gefundene Durchschnittswert von ca. 1 mg. wird bestätigt.

2. Das von Werner Hück beschriebene locker gebundene Harneisen wurde, übereinstimmend mit den Angaben seines Entdeckers, im normalen Harn niemals vorgefunden.

3. Bei der Polycytbaemia rubra ist das fest gebundene Harneisen deutlich vermehrt.

4. Das Vorkommen von locker gebundenem Harneisen bei dieser Erkrankung ist ungewifs. Die Genese und Natur des an 2 Tagen gefundenen bleibt unklar und weiterer Untersuchung vorbehalten. Zuelzer-Berlin.

Das Trimethylamin als normales Produkt des Stoffwechsels nebst einer Methode für dessen Bestimmung im Harn und Kot. Von Dr. Filippo de Filippi. (Deutsches Archiv f. physiol. Chemie, Bd. 49, S. 433.)

Schon Serono und Percival hatten aus dem Destillat des alkalisch gemachten Harnes Trimethylamin erhalten, aber in so grofsen Mengen (bis zu 2 g im Tage), dafs sie der vorauszusetzenden Ammoniakmenge gleichkamen. Tatsächlich ist die von Serono und Percival benutzte

Methode unbrauchbar. Und doch ist Trimethylamin ein Bestandteil des normalen Harnes. In einem Stoffwechselversuche fand sich bei vegetarischer Kost 0,016—0,023 g für den Tag, Zulage von 12 Eidottern mit mindestens 15 g Lecithingehalt erhöhte die Trimethylaminmenge nicht bedeutend (auf 0,04 und 0,05 g) und nur vorübergehend, während Zulage von $^1/_2$ Kilo Fleisch eine starke Vermehrung (auf 0,079 g) hervorrief, die auch noch am folgenden Tage mit vegetarischer Kost bestehen blieb. Die Methode des Nachweises ist folgende: Der Harn wird unter Zusatz von Kalilauge und etwas Paraffin (um das Schäumen zu verhüten) im Wasserdampfstrome destilliert, das Destillat mit Salzsäure angesäuert und eingedampft. Die zurückbleibenden trockenen Chloride werden mit absolutem Alkohol mehrfach extrahiert, wobei das Chlorammonium fast ganz zurückbleibt. Die aus dem Alkohol erhältlichen Basenchloride werden nun mit Bromlauge behandelt, wobei Ammoniak und die primären und sekundären Amine unter Aufbrausen zersetzt werden. Aus der zurückbleibenden zitronengelben Flüssigkeit wird dann das Brom nach dem Ansäuern mit Salzsäure, das Trimethylamin aber nach dem Alkalisieren abdestilliert. Im alkalischen Destillat kann durch Titrieren oder durch die Darstellung des Chloroplatinats die Base bestimmt werden. Malfatti-Innsbruck.

Über die Bedeutung des durch Essigsäure fällbaren Eiweifskörpers im Harn der Kinder. Von Dr. Leo Langstein. (Berliner klin. Wochenschr. 07, Nr. 4.)

Eine Reihe von Autoren hat die auffallende Beobachtung gemacht, dafs bei der orthotischen Albuminurie stets ein Eiweifskörper im Urin auftritt, der durch Essigsäure fällbar ist. Verf. hat diese Erscheinung zum Gegenstand eines genaueren Studiums gemacht und ist zu der Überzeugung gelangt, dafs 1. in jedem Falle von orthotischer Albuminurie, und zwar konstant in jeder eiweifshaltigen Urinprobe, der durch Essigsäure fällbare Eiweifskörper vorkommt; 2. Fälle, in denen nur dieser Eiweifskörper ausgeschieden wird, von vornherein als different von Fällen chronischer Nephritis charakterisiert sind; 3. bei der chronischen Nephritis der Kinder der durch Essigsäure fällbare Eiweifskörper entweder gar nicht oder in geringerer Menge als anderes Eiweifs vorhanden ist. Bei Anstellung der Probe ist es notwendig, nach dem Zusatz der Essigsäure die Harnprobe mit dem 3—4 fachen Volumen Wasser zu verdünnen, um nicht durch den Ausfall von Harnsäure bei einem hochgestellten Urin getäuscht zu werden. Etwaige Zweifel sind durch Erhitzung auf 40° zu beheben, wobei sich die Harnsäure löst. Die Frage nach der Natur des durch Essigsäure fällbaren Eiweifskörpers bedarf noch genauerer Untersuchungen. Paul Cohn-Berlin.

Über das Vorkommen von Methylguanidin im Harn. Von W. Achelis. (Zeitschr. f. physiol. Chemie, Bd. 60, S. 10.)

Bei Hunden konnten Kutscher und Lohmann nach Fleischextraktfütterung Dimethylguanidin nachweisen. Verf. konnte nun das Methylguanidin als normalen Harnbestandteil nachweisen, indem er es

nach einer komplizierten, im Original einzusehenden Vorbereitung des Harnes als Salz der Pikrolonsäure fällte. Dabei lieferten je 10 Liter normalen Harnes ungefähr 0,24 g Pikrolonat. Bei den nahen Beziehungen zwischen Methylguanidin und Kreatinin war eine Abhängigkeit der Ausscheidung des ersteren von der Einfuhr des letzteren zu vermuten. Diese Vermutung bestätigte sich nicht. Nach Zufuhr grofser Kreatininmengen (16 g) stieg die Menge des aus je 10 Litern Harnes erhaltenen Pikrolonats nur auf 0,42 g. Das Methylguanidin ist also wohl nicht als Abbauprodukt der Kreatininkörper aufzufassen, vielleicht eher als eine beim Abbau des Eiweifses entstehende Vorstufe derselben, deren Giftigkeit durch die Umwandlung in Kreatinin aufgehoben wird und von der nur Spuren, die dem Entgiftungsprozefs entgehen, in den Harn übertreten. Einfuhr von Methylguanidin selbst hatte zwar eine bedeutende Steigerung der Ausfuhr von Methyl- und Dimethylguanidin zur Folge, wurde aber doch quantitativ ausgeschieden; auch die Kreatininmenge stieg dabei nicht an. Auffallend ist, dafs das Methylguanidin auch im Harne vom Pflanzenfresser (Pferd), in dessen Nahrung Kreatinin vollständig fehlt, in recht bedeutender Menge (0,5 g Pikrolonat aus 10 Litern Harns) gefunden wurde. Malfatti-Innsbruck.

Verhalten der Phosphorsäure zu Baryumchlorid unter spezieller Rücksicht auf die Acidimetrie des Harns. Von Moritz. (Med. Ges. zu Giefsen. Deutsche med. Woch. 1906, Vereinsbeil. S. 2128.)

M. weist auf die Schwierigkeiten hin, welche bei der Titration der Phosphorsäure überhaupt, insbesondere bei Gegenwart von Kalksalzen, bestehen. Man kann diese umgehen, wenn man durch Zusatz eines neutralen Oxalates den Kalk zuvor ausfällt und durch Hinzufügen gröfserer Mengen von Kochsalz es bewirkt, dafs die Phosphorsäure bei Verwendung von Phenophthalein als Indikator sich genau bis zur Grenze zwischen sekundärem und tertiärem Salz austitrieren läfst. Ein auf diese Prinzipien aufgebautes Titrationsverfahren des Harnes gibt ganz andere Resultate als die Freund-Liebleinsche Aciditätsbestimmung des Urins; diese beabsichtigte eine Ausfällung der sekundären Phosphate des Harns durch Baryumchlorid und nimmt das im Filtrat verbleibende primäre Phosphat als Mafsstab der Harnazidität; die Resultate sind wesentlich niedriger, als die nach der obigen Methode erhaltenen. Der Grund liegt nach Versuchen Völkers teils darin, dafs durch den auf Zusatz von Baryumchlorid erhaltenen Sulfatniederschlag immer, auch aus primärem Salz, eine erhebliche Menge von Phosphorsäure mitgerissen wird, teils darin, dafs in Gegenwart von Ammoniaksalzen schwacher organischer Säuren, die immer im Harn vorhanden sind, durch Baryumchlorid auch primäres Phosphat zur Fällung gebracht wird. Die Freund-Liebleinsche Methode der Trennung von primärem und sekundärem Phosphat durch Baryumchlorid ist also für den Harn völlig unbrauchbar. Mankiewicz-Berlin.

Eine neue Nitroprussidreaktion des Harnes. Von V. Arnold. (Zeitschr. f. physiol. Chemie, Bd. 49, S. 397.)

Nach Genufs von Fleisch, Fleischextrakt und selbst Fleischbrühe

tritt im Harne eine der bekannten Weylschen Kreatininreaktion ähnliche, aber doch davon verchiedene Reaktion auf. Werden nämlich 10—20 cm^3 des Harnes mit einem Tropfen einer 4 %igen Nitroprussidnatriumlösung und darauf mit 5—10 cm^3 einer 5 %igen Natronlange versetzt, so tritt sofort eine violette Färbung auf, die dann bald in purpurrot, braunrot und gelb übergeht. Noch schöner tritt die Reaktion in mit Tierkohle entfärbtem Harne auf. Die gefärbten Flüssigkeiten weisen spezifische Absorptionsbänder auf, die den Färbungen der Kreatininreaktion abgehen. Bei Einhaltnng der oben angeführten Vorschrift tritt im Harne nur die beschriebene Nitroprussidreaktion auf, da Kreatinin erst bei Zusatz einer bedeutend gröfseren Menge von Nitroprussidnatrium reagiert. Auch die übrigen mit diesem Reagens Färbungen gebenden Körper — Azeton, Azetessigsäure, Ammonsalze und Ammoniak, Cystein, Indol und Methylmercaptan — sind nicht die Ursache der neuen Reaktion. Der diese veranlassende Körper tritt rasch, schon zwei bis drei Stunden nach dem Genusse besonders von gebratenem Fleisch oder starker Fleischbrühe, in den Harn über, wird durch Alkalien oder durch Kochen mit Säuren zerstört, wird durch Bleiazetat nicht gefällt, geht nicht ins Destillat oder in irgendwelche Lösungsmittel (Äther, Benzol usw.) aufser in Alkohol über. Auch bei längerem Stehen des Harnes verschwindet der die Reaktion gebende Körper, über dessen Natur vorläufig noch keine Vermutungen ausgesprocben werden können.

Malfatti-Innsbruck.

Zur Kenntnis der Guajakblutprobe und einiger ähnlicher Reaktionen. Von O. Schumm. (Zeitschr. f. physiol. Chemie, Bd. 50, S. 374.)

Die Guajakblutprobe mit Terpentinöl gilt vielfach als nicht ganz zuverlässig, da man die Beschaffenheit des Terpentinöls nicht stets nach Wunsch findet, und darum hat der Vorschlag von Carlson, an Stelle des Terpentinöls Wasserstoffsuperoxyd zu verwenden, viele Freunde gewonnen. Nach Verf. ist aber die Probe mit Wasserstoffsuperoxyd ausgeführt weniger empfindlich. 1 cm^3 Flüssigkeit mit 0,03 mg Blut gab bei Verwendung von Terpentinöl noch deutliche Blaufärbung, während die doppelte Blutmenge (0,06 mg im cm^3) mit Wasserstoffsuperoxyd kaum mehr nachweisbar war. Um das Öl stark wirksam zu machen, läfst man es durch längere Zeit im zerstreuten Tageslicht (nicht Sonne) in flachen Gefäfsen offen stehen und verdünnt die so erhaltene sirupöse Masse mit etwa der fünffachen Menge gewöhnlichen Terpentinöls. Es soll die Flüssigkeit dann ein spez. Gewicht von 0,95 haben; mit etwas metallischem Quecksilber kräftig durchgeschüttelt, soll es auf Zusatz von Guajaktinktur kräftige Blaufärbung geben. Quantitativ läfst sich der Wirkungswert des Öles bestimmen durch die Titration der Jodmenge, die es aus Jodkaliumlösung freimacht; 2 g des Öles sollen eine 2 cm^3 $^1/_{10}$ normalen Thiosulfatlösung äquivalente Jodmenge freimachen. Im Harn wird die Probe am empfindlichsten, wenn man zu 5 cm^3 Harn nur etwa 5 Tropfen frische Guajaktinktur und dann etwa 20 Tropfen des

Terpentinöls zufügt und schüttelt. Es scheidet sich dann das blaugefärbte Terpentinöl als deutliche Schichte ab.

Malfatti-Innsbruck.

The so called „pancreatic reaction" in the urine. Von P. J. Cammidge. (Edinb. Med. Journ., Febr. 1907.)

C. führt in diesem Artikel seine früher beschriebenen Versuche bezüglich der Phenylhydrazinreaktion im Urin weiter aus und gibt eine verbesserte Methode an, mit welcher er bei einer Serie von 200 untersuchten Harnen 75 mal ein positives Resultat erzielte. In der gröfsten Mehrzahl dieser Fälle fanden sich entzündliche Veränderungen des Pankreas, während bei Karzinom in der Regel keine Reaktion auftrat.

von Hofmann-Wien.

Über Verbindungen der Harnsäure mit Formaldehyd. Von Artur Nicolaier. (Deutsches Archiv f. klin. Medizin, Bd. 89, H. 1—4. Ebstein-Festschrift.)

Während das Urotropin, die Verbindung von Formaldehyd und Ammoniak, nach innerlicher Darreichung beim Menschen in den Harn übergeht und in ihm bei Körpertemperatur freies Formaldehyd abspaltet, trifft dies für die übrigen Formaldehydverbindungen, die bis jetzt therapeutisch verwendet werden, nicht zu. — N. nennt besonders das Citarin, methylenzitronensaures Natrium, nach dessen Einnahme kein freies Formaldehyd im Harn nachgewiesen werden kann. Auch die Formaldehydharnsäure, die deswegen ein besonderes Interesse beansprucht, weil sich das Formaldehyd im Harn mit der Harnsäure zu einer löslichen Formaldehydharnsäure verbindet, tritt nicht unzersetzt in den Harn über, wird vielmehr nach ihrer Einnahme per os im Organismus vollkommen zerstört. Dies gilt sowohl für die Diformaldehydharnsäure wie für die Monoformaldehydharnsäure und die viel schwerer lösliche Anhydrodiformaldehydharnsäue. Diese Verbindungen wurden sowohl bei Tieren wie beim Menschen versucht und stets ihre Zerstörung im Körper nachgewiesen.

Zuelzer-Berlin.

Kritische Untersuchungen zur Lehre vom erhöhten Eiweifsstoffwechsel. Von Ed. Aronsohn, Ems-Nizza. (Zeitschr. f. klin. Med., Bd. 61, H. 1 u. 2.)

Verf. stellt folgende Schlufssätze auf:

1. Die Erhöhung des Eiweifsstoffwechsels ist abhängig von Nerven- und Fermentwirkungen. — Die Annahme eines toxischen Eiweifszerfalls ist unbegründet.

2. Eine Erhöhung des Eiweifsstoffwechsels kommt nur vor bei a) Verarmung von Körperzellen an Kohlehydraten und Fett, b) Fieber und exzessiven Nervenerregungen, c) Kachexie.

3. Der erhöhte Eiweifsumsatz im Fieber ist eine Folge der dem Fieberprozefs zugrunde liegenden erhöhten Innervation der Zellen (Reizung des Wärmezentrum).

4. Der erhöhte Eiweifszerfall im Fieber ist eine für den Fieberzustand charakteristische Eigentümlichkeit.

5. Die Krebskrankheit geht nicht mit einer erhöhten Stickstoffausscheidung einher; eine solche wird nur beobachtet bei Hinzutritt von Fieber oder Verarmung der Körperzellen an Kohlehydraten und Fett, oder wenn die dem zerfallenden Karzinom heterolytischen Fermente in die Zirkulation gelangen.

6. Die Basedowsche Krankheit verläuft mit völlig normalem Stoffwechsel, wenn sie nicht mit Fieber oder exzessiven Nervenerregungen kompliziert ist.

7. Die perniziöse Anämie zeigt normale Harnstoffausscheidung. Ist die Krankheit mit Fieber verbunden, so steigt auch die Harnstoffausscheidung.

8. Bei fieberlosen Phthisen ist der Eiweifsstoffwechsel nicht erhöht.

9. Die erhöhte N-Ausscheidung bei Phosphor-, Arsen- und Chloroformvergiftung hat ihren Grund in der gleichzeitig vorkommenden Temperatursteigerung.

10. Bei Pyridinvergiftung erklären die Schädigungen der Nerven, Blutzersetzungen, Auftreten von fibrinöser Pneumonie und Temperaturschwankungen den erhöhten Eiweifszerfall.

11. Nach Phlorotinvergiftung tritt nur mit der Erhöhung der Wärmeproduktion eine Erhöhung des Gesamtstoffwechsels auf.

12. Die bei Blutentziehung, Dyspnoe, Muskelarbeit und Wärmestauung hin und wieder — sehr selten — beobachtete Steigerung der Stickstoffausscheidung ist auf einen der sub 1. angeführten Gründe zurückzuführen. Zuelzer-Berlin.

Über das verschiedene Verhalten organischer und anorganischer Arsenverbindungen Reagenzien gegenüber, sowie über ihren Nachweis und ihre Bestimmung im Harne nach Einführung in den Organismus. Von C. E. Carlson. (Zeitschr. f. physiol. Chemie, Bd. 49, S. 410.)

Als Verf. täglich 10 Tropfen Fowlerscher Lösung (1% As_2O_3) zu sich nahm, konnte schon am fünften Tage des Versuches, aber auch noch fünf Tage nach Abschlufs desselben Arsen im Harne nachgewiesen werden. Als bequeme Methode empfiehlt Verf. die Elektrolyse des Harnes (ev. eingedampft) in einem U-Röhrchen. Anorganisches Arsen wird dabei mit dem Wasserstoff als Arsenwasserstoff abgeschieden und läfst sich durch ein mit einem Tropfen Silbernitratlösung angefeuchtetes Filtrierpapier oder wie beim Marshschen Apparat durch Glühen nachweisen. Bei Anwendung eines Stromes von 7 Volt und zweistündiger Versuchsdauer liefs sich noch 0,0005 mg Arsen in 20 cm^3 Harn deutlich nachweisen. Noch längere Dauer der Elektrolyse ist nicht zu empfehlen, weil durch Bildung von Schwefelwasserstoff (nach 3—4 Stunden) Täuschungen hervorgerufen werden können; ja in einem Falle gab ein sehr schwefelreicher Harn (nach Kohlgenufs) sogar schon nach einer Stunde Gelbfärbung des Silbernitratpapieres, ohne dafs durch die Glühprobe Arsen nachgewiesen werden konnte.

Nach Einnahme von organischen Arsenpräparaten ist die genannte Arsenprobe nicht hinreichend, um Arsen überhaupt nachzuweisen; das mufs durch eine sorgfältige Einschmelzung mit Salpeter durchgeführt werden. Kakodylverbindungen lassen sich qualitativ schon sehr leicht durch den Geruch von Kakodyloxyd nachweisen, den der Harn nach Zusatz von Reduktionsmitteln (phosphorige oder unterphosphorige Säure, Zink oder Zinn und Salzsäure usw.) erkennen läfst. Hingegen liefs sich selbst nach monatelanger interner oder subkutaner Einführung von kakodylsaurem Natron keine Arsen- oder arsenige Säure im Harne nachweisen. Kakodyl wird also im Organismus nicht in die giftigen anorganischen Arsenverbindungen übergeführt, und die Wirkungsweise desselben ist nicht auf eine solche Spaltung zurückzuführen. Die gegenteiligen Angaben Heffters führt Verf. auf Verwechslung von Kakodylsulfid mit Arsensulfid zurück.

Ob die anderen üblichen organischen Arsenverbindungen, das Natriummethylarseniat (Arrhenal) oder Metaarsensäureanilid (Atoxyl), im Organismus zu anorganischen Arsensäuren abgebaut werden, wurde nicht untersucht. Bei dem recht labilen Atoxyl, das schon durch Schwefelwasserstoff zerlegt wird und auch bei der Elektrolyse direkt Arsenwasserstoff liefert, ist das wohl wahrscheinlich.

Malfatti-Innsbruck.

III. Gonorrhoe und Komplikationen.

Gonorrhoe und Wochenbett. Von Dr. A. Mayer. (Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie 1906, Bd. 23, H. 5.)

Die puerperale Gonorrhoe ist nicht immer die ungefährliche Erkrankung, als die sie im allgemeinen gilt. Sie kann hohes Fieber (bis zu 40°) und schwere Allgemeininfektion mit Schüttelfrösten verursachen. Das Allgemeinbefinden kann durch sie derart beeinträchtigt sein, dafs das klinische Bild das Aussehen einer septischen Erkrankung annimmt und das Leben ernstlich bedroht erscheint. Inwieweit an der Allgemeininfektion eine Toxinwirkung oder Gonokokkeninvasion ins Blut schuld ist, läfst sich noch nicht feststellen. In ätiologisch zweifelhaften Fällen berechtigen die schweren Allgemeinerscheinungen und hohes Fieber allein nicht zur Annahme einer durch Strepto- oder Staphylokokken erzeugten Sepsis, was forensisch sehr wichtig sein kann. Grofse Remissionen resp. Intermissionen in der Temperaturkurve und der Wechsel zwischen hohem Fieber und mehrtägigen fieberfreien Perioden sind vielleicht ein auf Gonorrhoe hinweisendes, aber kein für sie beweisendes Zeichen, da ähnliches auch bei nicht gonorrhoischen Puerperalprozessen vorkommt. Die vielfach gemachte Annahme, dafs für die Gonorrhoe das Spätfieber charakteristisch ist, verdient nicht rückhaltlose Anerkennung. Es fällt auf, dafs in den vom Verf. beobachteten Fällen von sechs Kindern gonorrhoekranker Mütter vier schwächlich zur Welt kamen und die zwei anderen in den ersten Lebenswochen gegen einwirkende Schädlichkeiten sich wenig resistent erwiesen. Ob die gonorrhoische Uterusschleimhaut für die Anlage und Ausbildung der Placenta ungünstige Verhältnisse abgibt,

oder ob die sich entwickelnde Frucht durch direkte Toxinwirkung auf den mütterlichen oder eigenen Mechanismus beeinträchtigt wird, ist noch nicht zu entscheiden. M. Lubowski-Wilmersdorf bei Berlin.

Ein Fall von gonorrhoischer Allgemeininfektion. Von Siebelt. (Mediz. Klinik 1907, Nr. 1.)

Verf. berichtet kurz über einen Fall von Allgemeininfektion im Spätstadium akuter Gonorrhoe. Die Erkrankung begann mit Schüttelfrost, rechtsseitigem Brustschmerz und Hustenreiz bei sehr geringfügigem Lungenbefund. Unter leichter Temperatursteigerung bildete sich in den nächsten 14 Tagen am inneren Bicepsrande des rechten Oberarms ein Abszefs aus, in dem bei der Probepunktion zahlreiche Gonokokken nachgewiesen wurden. Der Abszefs wurde inzidiert, es trat zunächst Besserung ein, dann Verschlimmerung der Brustsymptome und Anschwellung der rechten Trochantergegend. Die Probepunktion ergab hier nichts Positives. Verf. gab Gonosan und erzielte Heilung. Über den angeblichen massenhaften Gonokokkenbefund ist leider nichts Näheres gesagt, so dafs sich nicht kontrollieren läfst, ob es sich wirklich um Gonokokken und nicht um andere Diplokokken gehandelt hat. Auch die günstige Wirkung des Gonosans scheint Ref. nicht genug beweisend für die ganorrhoische Natur des Leidens. Zum mindesten ist die Sache zweifelhaft. Müller-Dresden.

Über gonorrhoische Epididymitis. Von Dr. Artur Hennig-Königsberg i. Pr. (Monatsschrift f. Harnkrankheiten u. sexuelle Hyg. 1906, H. 1—3.)

Der Kernpunkt der interessanten Schrift des Autors ist die Beschreibung seiner seit langer Zeit geübten Behandlungsmethode, die nicht nur wesentlich von der alten gebräuchlichen Therapie in wichtigen Punkten abweicht, sondern auch aufserordentlich günstige Resultate ergibt, welche um so höher anzuschlagen sind, als Vorfasser seine Methode bereits drei Jahrzehnte anwendet und somit ein Zufall so gut wie ausgeschlossen ist. Der leitende Grundgedanke der Methode ist, dafs, sobald ein Patient bei akuter oder chronischer Gonorrhoe oder einem verdächtigen gonorrhoischen Zustande oder einer dieser Erkrankung gleichwertigen bakteriellen Urethritis (aber nicht auf Gonokokken beruhend), wie man sie häufiger nach Bougierungen, Dehnungen, Steinabgang usw. beobachtet, auch nur die geringsten subjektiven Empfindungen in der Schenkelbeuge, im Samenstrange, dem Damme, den Hoden, bezw. Nebenhoden hat und sich bei einer sorgfältigen Untersuchung irgendwelche Druckpunkte an den eben angegebenen Organen oder dem Leistenringe finden, während die zweite Urinportion trübe ist, ja womöglich sich eine Druckempfindlichkeit des im Becken befindlichen Teiles des Vas deferens, eines Prostatalappens oder gar Anschwellung eines solchen, bei einem derartigen Kranken konstatieren lassen, sofort ein Quecksilberpflasterverband angelegt wird. Verf. benutzt Emplastrum Hydrargyr. ciner., ca. 20—25 qcm grofs, je nach der Gröfse resp. Vergröfserung des Skrotums, auf feinstem Weifsleder messerrückendick gestrichen, das um das

ganze Skrotum, auch über die gesunde Seite, gelegt, und zwar derartig, dafs das Pflaster der Skrotalhaut eng anliegt, das Skrotum vollkommen deckt, nach hinten bis zum Damme reicht, nach oben bis unmittelbar unter die Peniswurzel und seitlich auf die Oberschenkel und nach oben bis über die Leistenringe geht. Sind schon deutliche Verdickungen und Schwellungen des Vas deferens, des Nebenhodens oder Ausschwitzungen in die Tunica vaginalis vorhanden, so legt man um den erkrankten Skrotalteil — und zwar so weit als möglich nach oben — einen $1^1/_2$ cm breiten Streifen Quecksilberpflastermull mäfsig fest herum, und in denjenigen Fällen, in denen sich schon auf beiden Skrotalhälften Krankheitserscheinungen finden, wird derselbe unmittelbar unter der Peniswurzel ganz oben über dem Skrotum, jedoch nicht zu straff, befestigt, um auf diese Weise eine leichte venöse Stauung artefiziell hervorzurufen. Über den Quecksilberpflasterverband kommt eine dicke Schicht entfetteter Watte und dann erst ein mit Schenkelriemen versehenes, grofses, gutsitzendes Suspensorium.

Sobald als möglich nach Anlegen des Verbandes rät Verf. den Patienten, zu Bett zu gehen und nach Genufs einer Wasser-, Mehl-, Milch- oder Obstsuppe 1—2 g Salipyrin zu nehmen. Die Wirkung ist eine eklatante. Auch für die nächsten 3—4 Tage empfiehlt es sich dann noch allabendlich, sobald der Kranke zu Bett gegangen ist, 1—2 g Salipyrin mit heifsem Tee oder Zitronenlimonade wie am ersten Abend zu nehmen, und vom 5. Tage ab nur noch 1 g beim Schlafengehen, sich morgens abzureiben und die Wäsche zu wechseln. Je intensiver der Kranke schwitzt, um so wohler pflegt sich derselbe am nächsten Tage zu fühlen, und um so schneller schwindet die Anschwellung des Nebenhodens, des Vas deferens und die Ausschwitzung in die Tunica vaginalis. Genügen 2 g Salipyrin nicht, um eine intensive Wirkung zu erzielen, so gibt Verf. 3, 4—5 g abends oder verlegt, wo es die Verhältnisse gestatten, die Hauptschwitzperiode auf den Nachmittag und verordnet von 3 Uhr nachmittags ab jede Viertelstunde 1 g Salipyrin (und 1 Glas heifse Zitronenlimonade) bis zu 4—5 g aufsteigend; nach Ablauf von drei Stunden pflegt die intensive Schweifsabsonderung nachzulassen, wobei der Kranke abgerieben, kühl abgewaschen und mit neuer Wäsche versehen wird. Verf. hat im Laufe der Jahre auch salizylsaures Natron in Dosen bis zu 6,0 täglich, Jodkalium, Antipyrin, Salol und zuletzt Aspirin versucht, aber keines dieser Mittel hat ähnlich schöne Erfolge aufzuweisen gehabt, wie das Salipyrin. Zugleich bemerkt Verf. ausdrücklich, dafs diese eklatante Wirkung nicht etwa dem Additionsprodukte von salizylsaurem Natron und Antipyrin, sondern lediglich dem Salipyrin Riedel zukommt. Ob dem Salipyrin jedoch ein eventuell direkter Einflufs auf die Gonorrhoe zuzuschreiben ist, glaubt Verf. noch nicht mit Bestimmtheit bejahen zu können, obgleich es wahrscheinlich ist; symptomatisch wirkt es aber auf Schmerzen und Allgemeinbefinden und trägt sicherlich auch zur schnelleren Resorption des Infiltrats bei.

Was nun die Gonorrhoe selbst anbetrifft, so ist bei der Beteiligung des Nebenhodens, aber auch schon des Vas deferens jede lokale Behandlung sowohl der Anterior wie der Posterior sofort auszusetzen, dagegen

reicht Verf., falls ein Balsamikum nicht schon von Anfang an verordnet worden war, sofort beim Auftreten einer Posterior ein solches, und zwar in letzter Zeit Gonosan dreimal täglich 1—2 Kapseln, früher Oleum Santali mit günstigem Erfolge. Erst nach dem Abklingen der akuten Erscheinungen kann man wieder langsam und vorsichtig die lokale Behandlung der Gonorrhoe aufnehen, doch ist zunächst unter allen und jeden Umständen nur die Anterior zu behandeln. Der Suspensionsverband bleibt 2—3 Wochen liegen. Das einfache Suspensorium wird aber unter allen Umständen tüchtig mit entfetteter Watte ausgepolstert, Tag und Nacht getragen. Auch noch weiterhin müssen Immobilisation des Hodens, leichte Kompression und Wärme zur endlichen und vollständigen Aufsaugung der Infiltrate das ihrige beitragen. Erst nach Monaten, falls Knötchen und diffuse Verdickungen an den Nebenboden oder im Vas deferens zurückgeblieben sind, geht Verf. an die Massage derselben. Wirklich deutlich zu diagnostizierende Abszesse im Nebenhoden und am Samenstrang müssen eröffnet werden, doch genügt fast stets die einfache Punktion mit nachfolgendem Kompressions- und Suspensionsverband; eine tiefe Inzision ist unnötig und schädlich.

M. Lubowski-Wilmersdorf bei Berlin.

Isolation of Gram negative Diplococci in three cases of arthritis, accompanying urethritis; in a fourth case without urethritis. Von Th. Flournoy. (Proceed. of the New York patholog. soc. 1906, p. 39.)

Bei zwei Männern im Alter von 23 und 27 Jahren und bei einem Weibe im Alter von 17 Jahren entstand im Anschlusse an eine akute Gonorrhoe ein typischer gon. Gelenkrheumatismus, und zwar des einen Knies. Ferner erkrankte ein 31 jähriger Mann an einem akuten Rheumatismus des rechten Knies nichtgonorrhoischen Ursprungs. In allen vier Fällen ergab die mikroskopische Untersuchung der aspirierten Gelenkflüssigkeit gramnegative Diplokokken. Die Kulturen dieser Diplokokken unterschieden sich jedoch kulturell insofern von Gonokokken, als es gelang, sie nach einigen Generationen auch auf einige der gewöhnlichen Nährböden, z. B. in Bouillon, mit Erfolg zu impfen. Anderseits gelang es auch nicht, sie mit anderen gramnegativen Diplokokken wie dem Meningococcus und dem Micrococcus catarrhalis zu identifizieren.

R. Kaufmann-Frankfurt a. M.

IV. Penis und Harnröhre.

Über einen Fall von Hypospadie. Von Prof. M. S. Subbotin. (Wratschewnaja Gazetta 1907, No. 8.)

Das Interesse des Falles liegt darin, dafs derselbe nicht in der üblichen Weise operiert wurde. Die Rinne an der unteren Oberfläche des Gliedes wurde mittelst eines durch die Tunica albuginea geführten Schnittes gespalten, der beide Corpora cavernosa voneinander trennte: die Blutung war sehr gering. Hierauf wurde die Rinne mittelst zwei Ergänzungsschnitte umnäht, durch welche sie von dem übrigen Teile des

Gliedes abgegrenzt wurde; schliefslich wurden zwei Reihen ununterbrochener Naht mittelst der Reverdinschen Nadel und eines Aluminium-Bronzedrahtes angelegt. Die tiefe Naht näherte die Ränder der Rinne, die oberflächliche, subkutan angelegte näherte die Hautränder des Gliedes einander; in der Tiefe des Gliedes bleibt dabei ein von Epithel nicht bedeckter Teil der Rinne, der per secundam heilen mufs. Für die ersten drei Tage wurde ein Katheter à demeure eingeführt. Am 8. Tage wurden die Drähte entfernt. Die Wunde heilte per primam. Eine Zeitlang nach der Operation wurde der Patient systematisch sondiert. Subbotin empfiehlt seine Methode für sämtliche Fälle von schwerer Hypospadie, indem er in derselben viele Vorteile den bei dieser Krankheit sonst üblichen Operationsmethoden gegenüber erblickt.

M. Lubowski-Wilmersdorf bei Berlin.

Hypospadias péno-scrotal. Opération à Lambeau préputial. Von Donnet-Limoges. (Société de chir. de Paris, 21. XI. 06. Revue de chir. 07, I., p. 140.)

Donnet schlägt folgendes Verfahren bei Hypospadie vor: Zirkuläre Durchtrennung des Präputiums derart, dafs dasselbe mit dem Frenulum in Zusammenhang bleibt und seine Ernährung durch die Arteria frenuli gesichert ist. Aufklappen des Vorhautlappens, so dafs derselbe zwei Oberflächen, eine Schleimhauthaut und eine blutige Oberfläche aufweist. Dieser Hautlappen wird mit der Schleimhauthautfläche nach innen, der blutigen Fläche nach aufsen um einen Katheter Nr. 15 Fil. Charr. geschlagen und mit einigen Nähten fixiert, er bildet eine Art Manschette und ersetzt durch einen Tunnel des Gliedes und der Eichel gezogen als neue Harnröhre den fehlenden Kanal. Der Vorteil des Verfahrens besteht in der Herstellung des Kanals in einer Operation, in der Vermeidung der Fisteln am hinteren Wundrand und in der Abwesenheit von Haaren in dem neuen Kanal. Mankiewicz-Berlin.

Autoplastie cutanée de l'urèthre. Von Ruotte-Algier. (Société de Chirurgie de Lyon, 22. XI. 1906. Revue de chirurgie 1907, I., p. 145.)

Ruotte macht vor jeder Harnröhrenplastik die Sectio alta, um den Harn abzuleiten; er zieht die temporäre Bauchfistel der Perinealfistel vor und rühmt trotz des gröfseren Eingriffes die weitaus schnellere Heilung der Kranken in sechs Fällen, da die feinen Nähte der Plastik von jeder Berührung mit dem Harn freigehalten wurden. Das Resultat war noch nach zwei Jahren tadellos. Mankiewicz-Berlin.

V. Hoden und seine Hüllen, Samenleiter und Samenblasen.

Ein Beitrag zur Kasuistik der Mischgeschwülste des Hodens. Von Dr. H. Rimann, Assistent der Leipziger chir. Klinik. (Beiträge zur klin. Chir., 53. Bd., 2. Heft 1907.)

Wilms teilt die Mischgeschwülste des Ovariums und des Hodens in Embryome (cystische Teratome, Dermoide) und embryoide Geschwülste (solide Teratome). Im Ovarium stellen die Dermoidcysten, im Hoden

die soliden Teratome die häufigere Geschwulstform dar. Beide sind nach Wilms auf eine dreiblätterige Keimanlage zurückzuführen; sie unterscheiden sich dadurch, dafs bei den Embryomen es zur Bildung einer fötalen Keimanlage kommt und die Geschwulstbildung in einer Cyste vor sich geht, während bei den embryoiden Geschwülsten die einmal differenzierten, embryonalen Gewebe grenzenlos weiter und durcheinander wachsen. Auf diese Weise entstehen äufserst vielgestaltige, bunte Bilder, deren Deutung nicht immer leicht und einwandfrei ist. Denn trotz zahlreicher neuerer Untersuchungen ist in die Lehre dieser embryoiden Mischgeschwülste noch immer keine Sicherheit der Beurteilung gekommen. Insbesondere stehen sich hinsichtlich der Genese dieser Tumoren noch recht abweichende Anschauungen gegenüber. Der pathologisch-anatomische Befund allein erscheint Verf. noch jedesmal genauer Untersuchung und Mitteilung wert, insbesondere wenn es sich, wie im hier mitgeteilten, um einen Fall handelt, der auch klinisch interessant ist. Der Fall betrifft einen 33 jährigen Arbeiter. Es handelt sich um eine im ganzen solide, kleincystische Mischgeschwulst des linken Hodens, die zum kleineren Teil maligne Degenerrtion zeigt, im übrigen aber Derivate aller drei Keimblätter in regellosem Durcheinander enthält. Es überwiegen bei weitem die Produkte des inneren Keimblattes, die Zylinderzellenschläuche, Schleimzellen und Drüsen; spärlicher ist das vom Ektoderm stammende Plattenepithel vorhanden, reichlicher wieder die Produkte des mittleren Keimblattes, das Bindegewebe, Knorpelgewebe und glatte Muskulatur.

Zum Schlufs weist Verf. noch auf einige klinische Gesichtspunkte hin, die durch das vorwiegend pathologisch-anatomische Interesse bei fast allen Arbeiten der letzten Jahre sehr in den Hintergrund gedrängt worden sind, nämlich die Diagnostik der Mischtumoren und ihre klinische Wertigkeit. Kr.

Un cas d'épididymite blennorrhagique chronique guérie par l'épididymotomie. Von Duhot. (Anat. de la policlinique centr. de Bruxelles 1906, p. 357.)

Der 30 jährige Patient akquirierte vor 18 Monaten eine Gonorrhoe, kompliziert durch eine linksseitige Epididymitis. Diese ging zurück bis auf eine zirka taubeneigrofse schmerzhafte Geschwulst. Der Patient bekam dann trotz Abstinenz in sexueller Hinsicht drei Rezidive der Urethritis mit jedesmaliger Beteiligung der Epididymitis. Nachdem der letzte Anfall von Harnröhrenentzündung mittelst Janetscher Spülungen beseitigt worden war, machte D. die Epididymotomie in folgender Weise. Es wurde über dem Ligament. scrotale inzidiert, hierauf der erkrankte, im Schwanze des Nebenhodens liegende Herd mittelst eines 3—4 cm langen Schnittes eröffnet. Es wurde eine zirka bohnengrofse Eiterhöhle, deren Inhalt zahlreiche Gonokokken enthielt, gefunden. Die Wunde wurde einfach tamponiert, und schon nach einer Woche war sie vernarbt. Die erkrankte Prostata und die Samenblasen wurden durch Massage zur Norm zurückgebracht. In zwei Fällen von akuter Epididymitis, bei

welchen die Inzision gemacht wurde, verschwand sofort nach dem Eingriff das Fieber und hörte der Schmerz auf.

R. Kaufmann-Frankfurt a. M.

Cytologie de l'hydrocèle symptomatique de l'orchite ourlienne. Von Griffon und Abrami. (Bull. de la soc. anat. de Paris 1906, p. 593.)

Die histologische Untersuchung der Vaginalflüssigkeit bei einer akuten Epididymitis infolge Mumps ergab 48 Stunden nach Beginn der Erkrankung zahlreiche zellige Elemente in der Punktionsflüssigkeit. Diese Zellen bestanden zu 42 % aus roten Blutkörperchen und zu 58 % aus weifsen. Die weifsen bestanden aus 63 Polynukleären, 17 Lymphocyten, 20 grofsen Mononukleären und 20 Epithelzellen. Nach 9 Tagen, als die Hodenentzündung im Rückgange begriffen war, waren auch weniger zellige Elemente vorhanden, und unter diesen nur 12 % rote Blutkörperchen. Die Formel für die übrigen Zellelemente lautete: 27 Polynukleäre; 41 Lymphocyten; 32 grofse Mononukleäre und 32 Endothelzellen.

R. Kaufmann-Frankfurt a. M.

De la Vaso-Vesiculectomie dans les cas de tuberculose génitale. Von R. Baudet und L. Kendirdjy. (Revue de chir. 1906, 9—11, p. 380.)

Die Exstirpation der kranken Samenblasen und des Vas deferens ist eine bisher selten ausgeführte Operation, sei es, dafs man den technisch schwierigen Eingriff fürchtete, sei es, dafs man die Indikation zu eng stellte. Baudet und Kendirdjy stützen sich bei ihrer eingehenden Beschreibung auf 47 Fälle, von denen acht noch nicht bekannt sind und vier ihrer Beobachtung zugänglich waren. Die erste operative Entfernung der Samenblase nahm 1889 Ullmann als Notoperation vor, dann 1890 Roux, und andere folgten. Zwei Wege standen für den Eingriff zur Verfügung, der perineo-inguinale resp. inguino-sakrale, der zwei aufeinanderfolgende Operationen erfordert, und der der Laparotomia subperitonealis lateralis (Villeneuve), der von Young 1900 zur Laparotomia subperitonealis mediana ausgebaut wurde, um beide Seiten und die Prostata mit einer Operation erreichen zu können und eventuell auch die Tuberkulose der Blase in die Operation mit einbeziehen zu können.

Das Alter der Kranken schwankte zwischen $2^1/_2$ und 62 Jahren. Die meisten hatten gesunde Lungen. Die Blase war in vielen Fällen tuberkulös erkrankt (Pollakiurie, trüber und blutiger Harn). Diese Fälle sind für die Operation ungünstig. Die Genitalorgane waren teilweise ein- und beiderseitig tuberkulös, besonders die Hoden und Nebenhoden; welches Organ primär erkrankt ist, ist meist nicht festzustellen. Das Vas deferens kann zentrale, interstitielle und periphere Veränderungen aufweisen. Die Samenblasen sind vergröfsert, hucklig, hart, haben ihre Form verloren, lassen sich nicht vom Vas deferens trennen, zeigen aber aufser geringeren Schmerzen meist keine erheblichen funktionellen Störungen, trotzdem sie selbst in Eiterherde (oft doppelseitig) verwandelt

sein können und erhebliche perivesikuläre Entzündung besteht. Die Prostata war in einem Drittel der Fälle erkrankt, nur in wenigen Fällen diffus, meist begrenzt auf die Durchtrittsstelle des Ductus ejaculatorius, ein Beweis für die sekundäre Entstehung dieser Tuberkulose der Vorsteherdrüse.

Zwei Wege kann man für die Operation wählen:

1. den unteren Weg mit den Unterabteilungen a) Perineotomia praerectalis, b) Perineotomia ischio-rectalis, c) die sakrale Methode, d) die parasakrale Methode;

2. den oberen Weg mit den Unterabteilungen a) Laparatomia inguino-subperitonealis (Villeneuve), b) Laparatomia subperitonealis mediana (Young).

Die Operationsmethoden mit ihren vielfältigen Abänderungen je nach dem Fall müssen im Original eingesehen werden. Grundsatz ist, alles Kranke zu entfernen, insbesondere das Vas deferens und den Ductus ejaculatorius in der Prostata. Bei den perinealen Methoden mufs man acht haben auf die zufällige Öffnung des Bauchfells, auf Blutung (Spätblutungen!), Abreifsen des Vas deferens und die Ruptur der Harnröhre. Das Rektum mufs sehr sorgsam abgelöst werden. Der sakrale und parasakrale Weg entbehrt dieser Besorgnisse, doch liegen hier die Samenblasen sehr tief in der Wunde, so dafs sie schlecht zu lösen sind. Den Ablösungen der Samenblasen auf dem unteren Wege mufs man die Entfernung der kranken Organe (Hoden, Nebenhoden, Vas deferens) mit einer zweiten Operation, die die Öffnung des Leistenkanals notwendig macht, folgen lassen. Diese zweite Operation vermeiden die Operationen des „oberen Weges“. Villeneuve, Baudet, Leguen verlängern den zur Hodenoperation vorgenommenen Schnitt durch den ganzen Leistenkanal, so dafs sie eine Laparotomie machen, drängen das Peritoneum zur Seite und gelangen subperitoneal ziemlich leicht zum Vas deferens und zur Samenblase. Young geht transvesikal vor, öffnet immer die Blase und kann somit leicht Blasengeschwüre exzidieren.

Beim unteren Wege kommt es relativ oft zu Infektionen; die Nähe des Rektums, die Infektion durch Sekret der infizierten Organe, die Tuberkulisation der ganzen Wunde, Harnfisteln (durch Verletzung oder sekundäre Gangrän), die übrigens meist rasch heilen, können die Rekonvalescenz sehr in die Länge ziehen oder verhindern. Bei oberem Wege scheint die Infektion und die Tuberkulisation der Wunde seltener vorzukommen, dieselbe verrät sich durch Fisteln, welche im allgemeinen gute Prognose geben. Selbstversändlich kann man bei diesen komplizierten Operationen an infizierten und tuberkulösen Organen keine prima Intentio erwarten, sondern mufs immer auf sekundäre Granulationsheilung gefafst sein.

Von 46 Operierten sind 9 gestorben, 2 an Meningitis, 4 an akuter Lungentuberkulose, je einer an Apoplexie, Septikämie, Miliartuberkulose, ein nicht übler Erfolg, da nur sieben davon der Operation zur Last fallen. Das Befinden der Patienten einige Zeit nach der Operation, soweit sie zu kontrollieren waren, war mit einer Ausnahme relativ gut in bezug auf die Tuberkulose, auf die Störungen in den Harnorganen und auf die alten lokalen Herde.

Indikationen für die Entfernung der Samenblasen mit dem Vas deferens sind:

1. Harnfisteln, verursacht und unterhalten durch eine Tuberkulose der Samenblase;
2. Obstruktion des Mastdarms aus derselben Ursache;
3. Störungen der Harnentleerung aus derselben Ursache;
4. weitere Vergröfserung der Samenblasen nach einer Kastration und innerer Behandlung;
5. deutliche klinisch erkennbare Veränderungen im ganzen Vas deferens;
6. sehr grofse kranke (Ätiologie?) Samenblasen.

Gegenanzeigen gehen ab: 1. Cystitis tuberculosa; 2. zu schlechter Allgemeinzustand infolge Lungentuberkulose, da die Operation infolge ihrer langen Dauer zu eingreifend ist. Ist aber der schlechte Allgemeinzustand nicht infolge anderweitiger Tuberkulose im Körper, sondern nur durch die Erkrankung der Genitalorgane bedingt, so ist die Operation als den Zustand bessernd angezeigt. Das Operationsverfahren mufs nach dem einzelnen Falle und nach der Erfahrung des Operateurs ausgewählt werden. Mankiewicz-Berlin.

Dermoide und Epidermoide der männlichen Genitalien. Von Dr. Paetzold, Oberarzt im Feldartillerie-Regiment Nr. 20, kommandiert zur chir. Klinik in Königsberg. (Beiträge zur klin. Chirurgie, 53. Bd., 2. Heft 1907.)

An den männlichen Genitalien erscheinen drei verschiedene Formen von Dermoiden, die nach ihrer Lokalisation und ihrer Genese, vor allem aber ihrer Bedeutung nach ungleichwertig sind. Sie finden sich im Hoden, am Vas deferens und in der Mittellinie, entsprechend der Raphe des Skrotums und des Penis. Verf. bespricht in vorliegender Arbeit den gegenwärtigen Stand der Anschauungen über diese drei Arten im allgemeinen und berichtet wegen der Seltenheit des Vorkommens über einen Fall von Epidermoid in der Raphe des Skrotums, den er in der Königsberger chir. Klinik beobachtete. Der Fall ist folgender:

Ein 17 jähriger Mann bemerkt vor $^3/_4$ Jahren einen erbsengrofsen Knoten im Hodensack zwischen beiden Hoden, der sich rasch vergröfsert. Im Skrotum, zwischen und etwas hinter beiden Hoden, genau in der Mittellinie, findet man bei der Untersuchung eine kleinfaustgrofse Geschwulst von derber Konsistenz und höckeriger Oberfläche. Stellenweise ist deutliche Fluktuation fühlbar. Die Haut über der Geschwulst ist gut verschiebbar; auch die Hoden stehen nicht mit ihr im Zusammenhang. Sie hat anscheinend einen fibrösen, dünnen Stiel, der nach dem Perineum hinzieht, sich aber dort nicht weiter verfolgen läfst.

Operation in Äthernarkose, Steinschnittlage, Inzision in der Raphe des Skrotums. Die Cystenwand ist sehr derb, läfst sich im allgemeinen leicht ausschälen, wird aber doch unabsichtlich eröffnet, wobei graue, breiige Massen ausfliefsen. Die Cyste läuft in einen feinen Stiel aus, der hohl ist, mit feiner Sonde sondiert wird und links von der Mittel-

linie sich in der Fossa bulbourethralis verliert. Hautnaht. Heilung per primam.

Mikroskopisch zeigte der Cysteninhalt verhornte Epithelien und Cholestearinkristalle.

Die in Alkohol gehärtete Cystenwand hat eine bis zu 5 mm dicke, bindegewebige äufsere Schicht, die sich leicht in ihre einzelnen Lagen auffasern läfst. Innen hat sie gröfstenteils ein stark gerunzeltes Aussehen. Stellenweise sind Partien mit glatter Oberfläche, von denen sich eine lose, äufserst feine Membran mit Leichtigkeit abziehen läfst. Wo die Membran fehlt, hat die Oberfläche ein helleres Aussehen.

Die mikroskopische Untersuchung ergibt: Die äufsere dicke Schicht besteht aus zahlreichen konzentrischen Bindegewebslagen mit einem reichen Gefäfsnetz. Es zeigt sich, dafs das gerunzelte Aussehen durch die zahlreichen Papillen bedingt ist, über die der epitheliale Überzug nicht glatt, sondern den Vertiefungen und Vorwölbungen entsprechend hinüberzieht. In den Papillen sieht man vielfach Gefäfsästchen aufsteigen. Das Epithel läfst deutlich drei Schichten erkennen: eine basale, einschichtige Zylinderepithelschicht, die sich durch ihre stärkere Färbung mit Hämatoxylin deutlich abhebt, darüber eine mehrfache Schicht mehr rundlicher Zellen und auf ihnen das gut erkennbare Stratum corneum. Von seiner Oberfläche lösen sich zahlreiche Schollen verhornter Epithelien ab und liegen entweder schon frei auf der Oberfläche oder hängen nur noch an einem ganz dünnen Stiel. Die Oberfläche erhält dadurch ein zerklüftetes Aussehen. An den glatten Stellen der Wand fehlt die scharfe Ausprägung der Papillen; die Oberfläche des Bindegewebes zeigt hier nur leichte wellige Schwingungen. Darauf sitzt das dreischichtige Epithel in gleicher Weise. Die Runzelung fehlt natürlich. Die Oberfläche des Stratum corneum hat aber im mikroskopischen Bilde auch hier durch Abstofsen von Schollen dasselbe zerklüftete Aussehen. An anderen Präparaten ist kein Epithel zu sehen. Jedoch zeigt sich bald, dafs hier die Stellen sind, von denen sich die dünne Membran hatte abheben lassen. Man hatte hier also die Epidermis vom Corium abziehen können. Der dünne Stiel zeigt denselben Bau, nur ist hier die bindegewebige Schicht bedeutend dünner und trägt überall Papillen; infolgedessen besteht überall Runzelung der Oberfläche. — Drüsen und Haarfollikel fehlen im ganzen Tumor. Auch dem Inhalt der Cyste waren Haare nicht beigemischt.

Es handelt sich also, sagt Verf., um ein wirkliches Epidermoid des Skrotums, das, da es genau in der Mittellinie gelegen ist, auf eine Keimabschnürung beim Schlufs der Genitalrinne bezogen werden mufs. Auffallend ist, wie viele dieser Tumoren eine langgestreckte Gestalt haben, so dafs man an das Bestehenbleiben einer ganzen Epithelleiste bezw. eines Epithelschlauches denken kann. In vorliegendem Falle ist aus unbekannten Gründen nur der vordere Teil plötzlich gewachsen, während der hintere seine ursprüngliche Form als dünnes Rohr beibehielt.

Kr.

VI. Prostata.

Beitrag zur Frage der totalen Exstirpation der Prostata. Vortrag in der Chirurgischen Gesellschaft zu Moskau in der Sitzung vom 14. Nov. 1906. (Wratschewnaja Gazetta 1907, No. 5.)

Wosskresenski demonstriert einen 58jährigen Patienten, dem vor zwei Jahren die Prostata auf perinealem Wege exstirpiert wurde. Die Fistel am Damm schlofs sich erst nacb 10 Monaten. Auch mufste der Patient mehrere Monate lang einen Katheter à demeure tragen. Harninkontinenz nicht vorhanden, Kapazität der Blase 75—80 ccm. Der Patient uriniert tagsüber alle $1^{1}/_{2}$ Stunden, gegen Abend häufiger. Harnröhre normal. Die cystoskopische Untersuchung ergab: in der Pars prostatica urethrae an der Stelle, wo der Rifs war, Granulation. Aus den Ureteren flofs normaler Harn.

Serenin empfiehlt die suprapubische Sektion der Blase.

Sinizin findet eine Reihe von Nachteilen in der Operation selbst: Verringerung der Blasenkapazität, abnorme Miktionsfrequenz; er glaubt, dafs man sicb mit der Katheterisatien begnügen müsse nnd im äufsersten Falle eine Fistel anlegen solle. Schliofslich führt anch die Durchschneidung der Samenstränge eine Verkleinerung der Prostata herbei.

Herzen glaubt, dafs die nach der Durchschneidung der Samenstränge eintretende Verkleinerung der Prostata nur eine scheinbare sei: es verringere sicb nur die Blntfüllung, während die Hypertropbie ihren Weg weiter ginge. Er selbst habe wegen Prostatahypertrophie 15 mal operiert. Hinsichtlich der Leichtigkeit sei die suprapubische Methode die beste, jedoch habe sie den Nachteil, eine Gewähr für gute Drainage der Blase nicbt leisten zu können. Infolgedessen sei bei bestehender Cystitis die perineale Exstirpation der Prostata vorzuziehen.

M. Lnbowski-Wilmersdorf bei Berlin.

Mittelst Prostateotomia transvesioalis geheilter Fall von Prostatahypertrophie. Von J. Remete. (Budapester kgl. Ärzteverein, 27. Oktober 1906.)

Bezüglich der Tecbnik ist zu bemerken, dafs in diesem Falle die Kapsel des Prostatalappens vor der Ausschälung statt mit dem Nagel mit dem Messer und dafs die Resektien mit dem Youngschen Elevator gemacht wurde.

R. Kaufmann-Frankfurt a. M.

VII. Blase.

Über die Bedeutung der Blasentuberkulose und die Heilbarkeit derselben. Von Thorkild Rovsing-Kopenhagen. (Archiv f. klin. Chir., 82. Bd. 1907.)

Die Blasentuberkulose wurde noch vor wenigen Jahren von allen als eine unheilbare Krankheit angesehen. Verhängnisvoll war vor allen Dingen der Irrtnm, dafs die Harnwegetuberkulose gewöhnlich von der Blase ausgehen und von hier aus nach der einen oder nach beiden Nieren aufsteigen sollte, eine Anschauung, die, besonders von Guyon

unterstützt, sich bis vor kurzem erhalten hat und deren traurige Konsequenz ein vollständig negativer Standpunkt hinsichtlich radikalen chirurgischen Eingreifens gegenüber der Nierentuberkulose wurde. Was hilft es, räsonnierte man, daſs wir die Niere exstirpieren, wenn wir den Ausgangspunkt der Krankheit unberührt lassen und nicht hindern können, daſs die Tuberkulose sich in die andere Niere verbreitet? Jetzt wissen wir, daſs es sich ganz anders verhält, daſs die Harnwegetuberkulose in den meisten Fällen in der Niere beginnt und von hier aus sich durch den Ureter bis in die Blase verbreitet. Aber selbst nachdem wir über den besprochenen Irrtum hinweggekommen sind, bereitet uns die Blasentuberkulose groſse diagnostische und therapeutische Schwierigkeiten. In vorliegender Arbeit schildert Verf. seinen Kampf gegen diese Schwierigkeiten und faſst am Schlusse seine 16jährigen Erfahrungen an einem Material von 56 Fällen von Blasentuberkulose wie folgt zusammen:

1. Die Blasentuberkulose ist gewöhnlich von einer primären Tuberkulose der einen oder anderen Niere verpflanzt, nur ausnahmsweise greift eine primäre Genitaltuberkulose auf die Blase hinüber, und noch seltener ist die Blase primär und allein angegriffen.

2. Es ist ganz hoffnungslos, eine von der Niere verpflanzte Blasentuberkulose zu beseitigen, ehe die betreffende Niere entfernt ist.

3. Man muſs sich deshalb niemals bei der Diagnose Cystitis tuberculosa beruhigen, sondern alles daran setzen, über den Zustand der Nieren Auskunft zu schaffen, ob sie gesund sind oder ob eine oder beide Nieren angegriffen sind.

4. Hierzu ist sowohl einfache Cystoskopie, wie Untersuchung des Harns, der mit Hilfe der sogenannten Harnsegregatoren oder Diviseurs von jeder Seitenhälfte der Blase aufgesammelt ist, ganz unzuverlässig, weil die von einer Niere zur Blase verpflanzte Tuberkulose bald an der der gesunden Niere entsprechenden Hälfte der Blase lokalisiert, bald über beide Seitenhälften verbreitet ist. In beiden Fällen werden die genannten Untersuchungsmethoden zu dem verhängnisvollen Irrtum führen, daſs die Nierenaffektion doppelseitig ist und der Patient seinem Schicksal überlassen wird, obgleich das Leiden in der Wirklichkeit nur einseitig und eine Genesung möglich ist.

Nur Ureterenkatheterisation mit Auffangen und Untersuchung des direkt von jedem Ureter genommenen Harns kann sichere Antwort auf die Frage geben, und das nur, wo der Harn der beiden oder der einen Niere von Tuberkulose frei gefunden wird. Bekommen wir dagegen tuberkulösen Harn von beiden Ureteren, so ist damit nicht gesagt, daſs beide Nieren tuberkulös sind, denn

5. das Material des Verfassers beweist, daſs die Blasentuberkulose durch den Ureter gegen die gesunde Niere aszendieren kann. Dieser Harn wird dann auf dem Wege durch den Ureter purulent und bazillenhaltig, obgleich die Niere gesund ist.

6. In solchen, wie in den nicht ganz wenigen Fällen, wo die Ureterenkatheterisation wegen Blasenulzerationen oder wegen Striktur der Ureterenmündung unmöglich gemacht wird, kann ein doppelter explorativer Lumbalschnitt, eventuell mit Ureterostomie, zur Diagnose der aszen-

dierenden Ureterentuberkulose uns die für die rechte Behandlung notwendigen Auskünfte über den Zustand der Nieren verschaffen.

7. Ist die primär angegriffene Niere entfernt, so sieht man nicht selten eine beginnende oder wenig verbreitete Blasentuberkulose spontan ausheilen.

8. Bleibt die Spontanheilung aus, breitet sich die Tuberkulose aus oder ist sie schon über grofse Partien der Blase verbreitet, dann kann noch die vom Verf. angegebene Behandlnng mit 6 proz. Karbolwasser in den allermeisten Fällen die Genesung herbeiführen. Kr.

Einen Fall von Blasenstein bei einem 15jährigen Knaben demonstriert C. Lauenstein in dem Ärztlichen Verein in Hamburg (vgl. Deutsche med. Wochenschr. 1907, Nr. 10, Vereinsb.).

Der Knabe litt seit vielen Jahren an Harnbeschwerden, die auf einen Stein hindeuteten. Unmittelbar nach der Aufnahme ins Krankenhaus wurde, ohne die Entwicklung der Röntgenplatte abzuwarten, Sectio alta gemacht. Die Blase fand sich leer, erst beim Eingang in die Blase entdeckte man beim Vordringen durch das Orificium internum einen Stein, der in einem Recessus gesteckt haben mufste, denn ein Nelaton hatte kurz zuvor die Urethra glatt passiert. Der Stein wurde dann durch Massage vom Damm her in die Blase hineingeschoben und dann von der Blasenwnnde aus extrahiert. Seine Mafse waren 16 : 9 : 7 mm, seine Form entsprach einem länglichen Kirschkern. Auf dem Röntgenbilde erschien der Stein hinter der Symphyse.

Ludwig Manasse-Berlin.

Calculs de la vessie. Von Fontoynont und E. Jourdan. (Bull. de la soc. anat. de Paris 1906, p. 584.)

Der eine Stein, 250 g schwer, stammte von einem 19jährigen Malgachen nnd hatte die Blase desselben vollständig ausgefüllt, so dafs der Kranke fortwährend Urin unter sich liefs. Die Blasenschleimhaut hatte den Stein vollständig bedeckt. Der Stein, der mittelst Sectio alta entfernt wurde, bestand aus einem Kern von Uraten und im übrigen aus Phosphaten. Der Patient starb acht Tage nach der Operation. Der andere Stein, der 30 g schwer war und gleichfalls mittelst Sectio alta extrahiert worden war, stammte von einem 7jährigen Kinde und ist insofern bemerkenswert, als bei demselben Kinde 34 Monate zuvor bereits ein 22 g schwerer Blasenstein mittelst hohen Blasenschnittes entfernt worden war. Das Kind, gleichfalls ein Malgache, überstand die Operation. R. Kaufmann-Frankfurt a. M.

VIII. Nieren und Harnleiter.

Experimentelle Untersuchungen über Nierenreduktion und Funktion des restierenden Parenchyms. Von Hans von Haberer. (Mitteil. aus den Grenzgeb. d. Med. u. Chir., Bd. 17, H. 1 u. 2.)

Durch frühere Untersuchungen war bereits von verschiedenen Au-

toren die Tatsache sichergestellt, dafs die Nieren grofse Eingriffe anstandslos vertragen, dafs die Nierenwunden eine ausgezeichnete Heilungstendenz besitzen und dafs der Nierenrest durch Hypertrophie das fehlende Nierenparenchym genügend ersetzen kann. Hingegen hatte die Frage, wieviel in kurzer Zeit von der Nierensubstanz reduziert werden kann und ob es möglich ist, die Funktion des Nierenrestes durch am Orte der Wahl implantiertes Nierengewebe günstig zu beeinflussen, bisher noch keine Beantwortung gefunden.

Der Anregung seines Lehrers von Eiselsberg folgend, hat Verf. sich dieser Aufgabe unterzogen und, wie ohne weiteres zugegeben werden mufs, eine Arbeit geleistet, die, was Mühseligkeit der Untersuchungen, operatives Geschick, scharfsinnige und logische Schlufsfolgerungen anlangt, volle Anerkennnng verdient. Im einengenden Rahmen eines Referats geht naturgemäfs viel verloren, deshalb sei das Studium der Originalarbeit auf das angelegentlichste empfohlen.

Verf. teilt seine Arbeit in zwei Teile, einen operativ-anatomischen und einen funktionell-anatomischen. Im ganzen hat er 69 Einzeleingriffe an den Nieren seiner Versuchstiere ausgeführt, nnd zwar 11 Nephrektomien, 2 Resektionen einer Niere, 11 Nephrektomien mit anschliefsender einmaliger Resektion der zurückgelassenen Niere, 4 Nephrektomien mit zweimal folgender Resektion der zweiten Niere, 2 Nephrektomien mit dreimaliger Resektion der anderen Niere. In 8 Fällen hat Verf. in einem Akte die Nephrektomie der einen Niere und Resektion der anderen Niere kombiniert, in 3 Fällen hat er diese kombinierte Operation ausgeführt und noch eine zweite Resektion des Nierenrestes angeschlossen, in 10 Fällen hat er versucht, Stücke frisch entnommener Nierensubstanz am Orte der Wahl zu implantieren.

Bei allen diesen Versuchen wurde gleichzeitig die Funktionsprüfung der Nieren bezw. des jeweiligen Nierenrestes mit in Angriff genommen. Da die Kryoskopie des Harnes aus äufseren Gründen unmöglich war, wurde die Kryoskopie des Blutes ausgeführt, doch bald als wenig zuverlässig aufgegeben. Hingegen glaubt Verf. in der von Kapsammer festgestellten Tatsache, dafs nach Phloridzininjektion normalerweise nach 12—15 Minuten Zucker im Urin erscheint und dafs die erst nach längerer Zeit auftretende Glykosurie für eine mangelnde Funktionsfähigkeit der zu prüfenden Niere spricht die Methode der Wahl erblicken zu können.

Die Ergebnisse dieser Untersuchungen bieten vieles Interessante dar. Bei mäfsiger Erkranknng beider Nieren kann die einseitige Nephrektomie einen günstigen Einflufs auf die zweite Niere ausüben, und es erweckt den Eindruck, als ob die nach der Nephrektomie einsetzende Hyperämie der zweiten Niere den Heilfaktor abgibt. Nur in wenigen Fällen kommt es nach einseitiger Nephrektomie zu Störungen in der Funktionsfähigkeit der zweiten Niere. Die einseitige Nierenresektion bei Anwesenheit der zweiten Niere wird von den Tieren anstandslos ertragen, ebenso die innerhalb einer Woche ausgeführte Nephrektomie und folgende Rednktion der zweiten Niere um $^1/_5$ bis über $^1/_3$ ihres Anfangsgewichtes. Es kann sogar eine zweimalige Resektion der nach

Nephrektomie zurückbleibenden Niere um die Hälfte ihrer Substanz innerhalb 25 bezw. 34 Tage vorgenommen werden. Die Nierenschädigung entspricht im allgemeinen nicht dem Substanzverlust, sondern ist individuell verschieden, sie wird nicht sofort nach dem operativen Eingriff manifest, sondern erst zwischen dem fünften und achten Tage. Bald nach der Nierenresektion stellt sich eine Vergröfserung des Nierenrestes ein, die keine Hyperplasie, sondern eine echte Hypertrophie ist. Die in einem Akte ausgeführte Nephrektomie der einen und Resektion der zweiten Niere gibt schlechte Resultate, und bei übermäfsiger Reduktion ist von der Implantation von frischem Nierengewebe kein günstiger Einflufs auf den Nierenrest zu beobachten, dasselbe wird im Gegenteil nach kurzer Zeit nekrotisch. Die Phloridzinmethode mit Beobachtung der zeitlichen Glykosurie ist zur Bestimmung der Funktionstüchtigkeit des vorhandenen Nierengewebes bei Tieren von ausschlaggebender Bedeutung. Eine anatomische Läsion wird durch die Phloridzinmethode nicht angezeigt, wenn durch sie keine Funktionsstörung der Niere eingetreten ist.

Was die Nutzanwendung dieser Versuche auf den Menschen anlangt, so ist als feststehend anzusehen, dafs die in raschen Zwischenräumen wiederholte Nierenreduktion einen sehr gefahrvollen Eingriff darstellt. Nach erfolgter Nephrektomie ist die zweite Niere wiederholt auf ihre Funktionstüchtigkeit zu prüfen, und ein Eingriff an ihr ist erst dann zu wagen, wenn man überzeugt ist, dafs eine kompensatorische Hypertrophie sich geltend gemacht hat. F. Fuchs-Breslau.

Funktionelle Nierendiagnostik. Von Privatdozent Dr. Fritz Kermauner. (Monatsschrift für Geburtshilfe u. Gynäkologie 1906, Bd. 23, Heft 1.)

Der derzeitige Stand der Frage der funktionellen Nierendiagnostik läfst sich folgendermafsen zusammenfassen:

Eine absolut verläfsliche, einfache Methode zur Prüfung der Nierenfunktion ist nicht bekannt. Zur eingehenden Diagnose von Nierenkrankheiten gehört aufser der Anamnese, einer kritischen Analyse der Beschwerden, der Palpation, Prüfung der Schmerzpunkte, Ureterreflexe und der Cystoskopie behufs Ausschlufs einer Blasenerkrankung, endlich der Röntgographie bei Verdacht auf Steine: 1. die physikalische, chemische, mikroskopische Untersuchung des getrennt aufgefangenen Harns beider Nieren; 2. Kombination von Harnstoffprüfung, Kryoskopie, Phloridzininjektion, vielleicht Chromocystoskopie; 3. eventuell genaue Prüfung auf Kochsalz, Stickstoff, Leitfähigkeitsbestimmung. Für den Gynäkologen sind die Methoden gerade auf den Grenzgebieten der Diagnostik, für den Geburtshelfer in Fragen der Nieren- und Nierenbeckenerkrankungen, der Ureterenkompression von Bedeutung.

M. Lubowski-Wilmersdorf bei Berlin.

Movable right kidney the most common cause of chronic appendicitis in women. Von W. P. Manton. (Amer. Journ. of Urology, Nov. 1906.)

Nach M.s Erfahrungen ist die Appendicitis in 42 Prozent aller

Fälle mit rechtsseitiger Wanderniere verbunden. Er glaubt, dafs letztere durch Zerrung der Mesenterialgefäfse und Druck auf dieselben zu Zirkulationsstörungen im Appendix Veranlassung gebe. Auch könne die Niere direkt auf die Appendix drücken.

von Hofmann-Wien.

Prolapse of the kidney from the gynecological point of view. Von A. H. Goelet. (Amer. Journ. of Urology, Nov. 1906.)

G. ist der Ansicht, dafs die Wanderniere unter bestimmten Verhältnissen Zirkulationsstörungen hervorruft, welche zur Entstehung von Erkrankungen der Harn- und Geschlechtsorgane beitragen. Man mufs also bei der operativen Behandlung derartiger Leiden auch auf den Zustand der Nieren Rücksicht nehmen. von Hofmann-Wien.

Nierensteinoperation bei einer Einnierigen. Von Paul Rosenstein. (Berliner med. Gesellsch. 28. XI. 06; Berl. klin. Wochenschr. 06, Nr. 50.)

Der Fall betrifft ein junges Mädchen, dem vor $1^1/_2$ Jahren wegen eines vereiterten Steinleidens die rechte Niere exstirpiert worden war. Jetzt klagte sie über Ziehen in der linken Seite, trüben Urin, häufige Kopfschmerzen; die linke Niere war palpabel, schmerzhaft, leicht höckerig; im Harnsediment fanden sich weifse und rote Blutkörperchen; der Harn enthielt $0{,}16\,^0/_{00}$ Eiweifs, spez. Gew. 1011, 24 stündige Harnmenge 2150; der Gefrierpunkt des Blutes war —0,57, des Harns —0,68° C; Harnstoff 8,6 g im Liter, Chloride 7,0 g im Liter. Ein Röntgenbild zeigte, dafs die ganze linke Niere von Steinen ausgegossen war; leichte Symptome von beginnender Urämie waren vorhanden. Nachdem die Pat. einige Zeit symptomatisch behandelt war, wurde auf dringendes Verlangen derselben die Niere freigelegt; es waren starke Verwachsungen vorhanden, das Organ war nicht vergröfsert, das Parenchym stark verdünnt. Nach Spaltung durch den Sektionsschnitt wurden 35 Steine von Erbsen- bis Walnufsgröfse entfernt; der Urin wurde zunächst durch ein Gazetampon nach aufsen abgeleitet, im übrigen die Niere durch Catgutnähte geschlossen. Durch starke Reizmittel gelang es nach zwei Tagen, die Herzkraft zu heben und reichliche Diurese hervorzurufen, so dafs die Patientin nach vier Wochen in gutem Zustande die Klinik verlassen konnte. Die 24 stündige Harnmenge betrug jetzt 2250 ccm, spez. Gew. 1018, Gefrierpunkt —0,99°, N 12,886 g, NaCl 16,177; die Niere funktionierte also zur Zufriedenheit. Bemerkenswert war, dafs nach Phloridzininjektion keine Zuckerausscheidung eintrat. Die chemische Untersuchung der Steine ergab, dafs sie aus reinem Cystin bestanden.

Paul Cohn-Berlin.

Ein durch Operation entfernter Riesen-Nierenstein. Von Dr. Johnsen. (Berl. klin. Wochenschr. 06, Nr. 51.)

Bei dem 52 jährigen Patienten hatte sich im Anschlufs an eine gonorrhoische Harnröhrenstriktur eine rechtsseitige Pyonephrose mit

Steinbildung entwickelt. Die Operation ergab eine auffallend grofse Niere mit einem ungeheuren Steine; die Niere war mit dem umgebenden Gewebe, der Stein mit der Nierensubstanz so fest verwachsen, dafs es nicht gelang, die Niere zu luxieren, und dafs der Stein erst, nachdem mit einer grofsen Knochenzange einige Stücke abgebrochen worden waren, entfernt werden konnte. Das zerfetzte Nierengewebe wurde dann abgetragen und breit tamponiert. Der Patient erholte sich vollständig und entleerte klaren, eiweifsfreien Urin. Der Stein hatte den gröfsten Umfang von allen bisher in der Literatur erwähnten Nierensteinen. Er wog 339 g, seine Länge betrug 14,1 cm, sein gröfster Längenumfang 33,5 cm, der gröfste Breitenumfang 28,5 cm; er bestand aus phosphorsaurer Ammoniakmagnesia mit wenig phosphorsaurer Kalkerde. Man sieht sehr schön die Abgüsse der Nierenkelche, des Nierenbeckens und des Ureteransatzes. Paul Cohn-Berlin.

Renal calculus and gynecological conditions simulating ureteral disease. Von E. Garceau. (Amer. Journ. of Urology, Nov. 1906.)

Die meisten Symptome der Ureteritis finden sich auch bei anderen Erkrankungen und können so zu Irrtümern Veranlassung geben. (Vermehrte Harnfrequenz, Druckempfindlichkeit in der Urotergegend.) In vielen Fällen gibt die Cystoskopie und der Ureterenkatheterismus Aufschlufs. Ebenso erweist sich oft die Untersuchung mit Röntgenstrahlen als nützlich. von Hofmann-Wien.

Perinephritis as a cause of symptoms simulating those of stone in the kidney. Von J. Tyson. (Univ. of Penna. Med. Bull., Nov. 1906.)

1. Bei der 30 jährigen Patientin hatte vor 10 Jahren Albuminurie leichten Grades bestanden. Die Patientin hatte dann geheiratet und dreimal entbunden, ohne dafs sich etwas Besonderes ereignet hätte. Als sie T. neuerlich in Behandlung bekam, bestanden Symptome von Appendicitis und Schmerzen in der linken Nierengegend. Der Urin enthielt zeitweise Eiter. Wenn keine Pyurie bestand, war der Harn eiweifsfrei. Bei der Operation fanden sich Adhäsionen am oberen Nierenpole. Die Schnittfläche der Niere erschien normal. Gleichzeitig mit dem Eingriffe an der Niere wurde auch die Appendix entfernt. Heilung.

2. Bei der 41 jährigen Patientin bestanden seit zwei Jahren Schmerzen in der linken Seite. Bei der Operation fand man Adhäsionen zwischen Kolon, Fettkapsel und linker Niere. Entkapselung und Festnähung beider Nieren. Heilung.

3. Die 26 jährige Patientin litt seit drei Jahren an Schmerzen im Kopfe und in beiden Lendengegenden. In der letzten Zeit waren auch kolikartige Anfälle aufgetreten. Der Urin war während der Anfälle blutig, enthielt aber sonst kein Eiweifs. Auf den Katheterismus der Ureteren hin trat wesentliche Verschlimmerung auf. Da sämtliche Erscheinungen auf eine hauptsächliche Beteiligung der linken Niere hinwiesen, wurde dieselbe blofsgelegt und gespalten. Es fanden sich Verwachsungen mit der Fettkapsel. Vollständige Heilung.

4. Der 23jährige Patient, welcher verschiedene Traumen des Abdomens erlitten hatte, litt seit einiger Zeit an heftigen Schmerzen im Unterleib. Nach Entfernung der Appendix hörten dieselben auf der rechten Seite auf, blieben aber links bestehen. Es wurde daher die linke Niere blofsgelegt und von ihrer angewachsenen Kapsel befreit. Die Schmerzen hörten auf, kamen aber nach vier Wochen wieder.

von Hofmann-Wien.

Néphrite atrophique unilatérale. Von Rathery und Leenhardt. (Bull. de la soc. anat. de Paris 1906, p. 521.)

Eine 33jährige Frau, die $1^1/_2$ Monate vorher an einer Pneumonie erkrankt war, wird in komatösem Zustande ins Krankenhaus eingeliefert and stirbt nach 8 Tagen unter urämischen Symptomen. Die Obduktion ergab eine linke, nur 25 g schwere Niere. Die mikroskopische Untersuchung zeigte eine fast vollständige fibröse Degeneration des Organs, verbunden mit einer hochgradigen Atrophie und einer vollständigen Zerstörung seiner Struktur. Der Ureter war nicht obliteriert, so dafs also die Niere wahrscheinlich noch sezernierte. Die rechte Niere wog 115 g und zeigte die Veränderungen einer subakuten Entzündung, wahrscheinlich hervorgerufen durch die vorangegangene Pneumonie.

R. Kaufmann-Frankfurt a. M.

Des néphrites chroniques douloureuses. Von Pousson. (Province méd. 19. Jahrg., Nr. 28.)

Es gibt Fälle von chronischer Nephritis, in denen der Schmerz das am meisten Geltung beanspruchende Symptom ist. Dieser Schmerzhaftigkeit liegen gewöhnlich Kapselverdickung und Perinephritis zugrunde. Die Unterscheidung von Nephrolithiasis ist nicht immer leicht. Das Fehlen von Kristallen und roten Blutkörperchen spricht bei bestehender Albuminurie und Zylindrurie mehr für Nephritis. Ist die nicht schmerzhafte Niere leistungsfähig, so besteht die Therapie in der Spaltung des erkrankten Organs. F. Fuchs-Breslau.

Über den Harnstoffgehalt des Harnes bei den verschiedenen Formen von Nephritis. Von Mendl. (Zeitschr. f. Heilk. 1905, H. 8.)

Verf. hat bei 13 Fällen von Nephritis den Harnstoffgehalt des Urins bestimmt und grofse Schwankungen feststellen können (Tagesmenge 5,3—43,7 g). Nach seiner Ansicht geben jene Fälle, bei denen die Harnstoffausscheidung als eine normale zu bezeichnen ist, eine günstige, dagegen die mit herabgesetzter Harnstoffausscheidung einhergehenden Fälle eine ungünstige Prognose. Für die Bestimmung der Funktionsfähigkeit der Nieren gibt es kein sichereres Mittel als die systematische Untersuchnng der Harnstoffausscheidung.

F. Fuchs-Breslau.

Paranephritic sclerosis; its etiology, symptoms and treatment. Von A. Berg. (Amer. journ. of surg. 1906, Juni.)

Chronische Entzündung der fibrösen und Fettkapsel der Niere kann zu

einer Nierenentzündung hinzutreten und kann nach Aufhören der letzteren weiterbestehen. Sie kann auch auf dem Blut- und Lymphwege bei Erkrankung benachbarter Organe — Wirbel, Gallenblase, Wurmfortsatz — zustande kommen. Auch bei essentieller Hämaturie soll sie stets vorhanden sein, und ebenso führt B. die Nephralgie der Franzosen auf eine bestehende Paranephritis zurück. Die Symptome dieses Leidens bestehen in dumpfen, stechenden Schmerzen in der Lumbalgegend, die nach dem Hypochondrium und den Schultern ausstrahlen können, während der scharfe, schneidende Schmerz bei Nierenkolik sich nach der Leiste, dem Hoden und dem Oberschenkel ausbreitet. Die Therapie besteht in der Enthülsung nach Edebohls und Drainage. Müller-Dresden.

The prophylaxis of scarlatinal nephritis: observations on 300 cases of scarlatina treated with urotropine, hexamethylenetetramine and metramine. Von H. P. Thompson. (Edinburgh Med. Journ., Febr. 1907.)

Th. kommt zu folgenden Schlüssen:

1. Die Scharlachnephritis ist eine spezielle Form der Erkrankung und darf nicht als unvermeidliche Folge, welche bei einer bestimmten Zahl der Fälle eintritt, angesehen werden. Sie ist daher auch einer Behandlung zugänglich.
2. Die Ursache der Scarlatina ist ein Mikrobe, über dessen Eigenschaften wir noch nichts Näheres wissen.
3. Die einzige Form der Behandlung ist die prophylaktische.
4. Die Diät und die Überwachung von seiten des Arztes mufs eine strenge sein.
5. Alle Arten der Ausscheidung sollen in jeglicher Weise befördert werden.
6. Von prophylaktischen Arzneimitteln gegen die Scharlachnephritis hat sich nur das Urotropin bewährt.
7. Es sollen daher alle Fälle von Scarlatina mit Urotropin in Dosen von 0,3 dreimal täglich für Kinder bis zu 12 Jahren, 0,5 für ältere Patienten behandelt werden. von Hofmann-Wien.

Die Behandlung der Nierenkrankheiten im Lichte neuerer Forschungen. Von H. Schur. (Wiener klin. Rundschau Nr. 1 u. 2 1907.)

Für die Behandlung von Nierenkranken ergeben sich nach S.s Ausführungen folgende Direktiven:

1. Bei Neigung zu Ödembildung und bei Vorhandensein von Ödemen ist die Kochsalzzufuhr möglichst einzuschränken.
2. Die Wasserzufuhr mufs sich immer der Ausscheidung des Wassers bei Nephritikern anpassen, die Wasseraufnahme also die Harnmenge nicht sehr stark überschreiten.
3. Die Eiweifszufuhr ist bei Vorhandensein von Retentions-(urämischen)Beschwerden auf ihr Minimum zu beschränken.

Der Wert von Schwitzprozeduren wird verschieden beurteilt. Die Anregung der Diurese durch Diuretika kann in jedem Falle versucht werden. Sehr günstige Wirkung hat in spezifischen Fällen oft das Queck-

silber. Eine chirurgische Behandlung der Nephritis erscheint nur bei länger dauerder Anurie, bei Massenblutungen und bei Albuminurie aus einer Wanderniere angezeigt. Ob die klimatische Therapie imstande ist, den Prozefs an sich günstig zu beeinflussen, mufs dahingestellt bleiben.
von Hofmann-Wien.

Ruptur der Milz und der linken Niere. Von Noetzel-Frankfurt a. M. (Deutsche med. Wochenschrift 1907, Nr. 9, Vereinsb.)

Durch Überfahren von einem Wagen war es zu einer starken Blutansammlung im Bauchraum gekommen. Drei Tage nach der Verletzung Exstirpation der rupturierten Milz. Die Darmlähmung wich erst nach acht Tagen. Der blutige Urin wies auf eine gleichzeitige Verletzung der linken Niere hin. Durch Gangrän der Niere und Vereiterung des sie umgebenden Hämatoms kam es zu einem grofsen subphrenischen Abszefs, der erst ausheilte, als die Niere nachträglich extraperitoneal entfernt wurde. Ludwig Manasse-Berlin.

Ruptur der rechten Niere und Abreifsung der grofsen Nierengefäfse von der Aorta und V. cava. Von Noetzel-Frankfurt a. M. (Deutsche med. Wochenschr. 1907, Nr. 9, Vereinsb.)

Noetzel berichtet über einen Fall von Ruptur der rechten Niere infolge Überfahrenwerdens, bei dem die Nierengefäfse total abgerissen waren und ein grofser intra- und extraperitonealer Bluterguſs sich gebildet hatte. Die Operation, bei der die grofsen Gefäfse an ihrem Abgang von der Aorta resp. an ihrer Einmündung in die V. cava unterbunden wurden und die Niere exstirpiert wurde, überlebte der Patient noch drei Tage. Ludwig Manasse-Berlin.

Two cases of traumatic rupture of the kidney in one of which a single kidney existed. Von J. G. Andrew. (The Lancet 1907, Jan. 26.)

A. teilt zwei Fälle von Nierenruptur durch Fall auf die Lumbalgegend mit. Der eine Fall, bei dem es nach Wochen zu einer Nachblutung kam und der zweimal operiert wurde, starb, wie Verf. meint, an Urämie. Die Sektion bestätigte die schon intra vitam durch eine Probelaparotomie bei der zweiten Operation verifizierte Annahme einer rechtsseitigen Solitärniere. Es handelte sich um eine rechtsseitige sogenannte Klumpenniere mit zwei Ureteren. Im zweiten Falle, der zunächst exspektativ behandelt wurde, wurde nach Wochen eine Pseudocyste inzidiert, die klare, urinähnliche (?) Flüssigkeit enthielt. Die Nierenwunde war bereits vernarbt. Pat. genas. Müller-Dresden.

Subcutaneous rupture of abdominal viscera with especial reference to the intestine and kidney. Von E. Elliot. (Amer. Journ. of Surgery, Oct. u. Nov. 1906.)

E. hat im Laufe der letzten 10 Jahre 12 Fälle von subkutaner Ruptur der Niere beobachtet, von denen er drei ausführlicher beschreibt. In 7 dieser Fälle war das retroperitoneale Blutextravasat nicht grofs

genug, um eine deutlich sichtbare Schwellung zu erzeugen, und so konnte die Diagnose nur aus dem Auftreten von Blut im Urin und dem Bestehen von Resistenz und Schmerzhaftigkeit in der Nierengegend gestellt werden. In den übrigen Fällen war ein deutlicher Tumor im entsprechenden Ileo-Kostalraum nachweisbar, welcher nach 8—10 Tagen kleiner zu werden begann und nach 5—6 Wochen nahezu vollständig verschwunden war. In keinem der Fälle war ein operativer Eingriff notwendig. von Hofmann-Wien.

Über Nierencysten. Von C. Braunwarth. (Virchows Archiv f. path. Anat., 186. Bd., S. 341.)

Es wurden die Nieren von 37 Erwachsenen, von 4 Föten, 7 Neugeborenen und von acht Kindern im Alter von einigen Wochen bis $1^1/_2$ Jahren untersucht. Das Ergebnis dieser Untersuchungen ist folgendes: Normale Nieren von Föten, Neugeborenen und Säuglingen enthalten in über der Hälfte der Fälle wirkliche Cysten, die nicht die Folge einer fötalen Entzündung, sondern einer Entwicklungshemmung sind. Noch viel häufiger finden sich kleinste Unregelmäfsigkeiten in der Bildung von Harnkanälchen und Glomeruli, welche wahrscheinlich später auch zu Cysten werden können. Die Häufigkeit dieser Cysten, ihre Lage usw. steht am besten mit der Annahme einer dualistischen Nierenentwicklung im Einklang. Die sehr häufigen Nierencysten Erwachsener finden sich mit höherem Alter in fast kontinuierlich steigender Zahl. Diese Cysten liegen häufig in makroskopisch durchaus normal erscheinenden Nieren, welche auch mikroskopisch meist nur geringfügige Veränderungen aufweisen. In diesen, aber auch in, besonders durch Arteriosklerose, verändert erscheinenden Nieren finden sich die Cysten nur zum kleinen Teile in narbig veränderter Umgebung, zum Teil oder alle in normaler Umgebung. Demgemäfs ist es unmöglich, diese Cysten als durch Retention infolge Entzündung oder Bindegewebswucherung und Schrumpfung in der Umgebung der Harnkanälchen entstanden zu erklären. Vielmehr sind dieselben auch bei Erwachsenen kongenitalen Ursprungs und verdanken einer Entwicklungshemmung ihre erste Anlage. Sie wachsen besonders unter entzündlichen Bedingungen ihrer Umgebung. Hieraus erklärt sich das relativ häufige makroskopische Auffinden eines Teiles der Cysten in narbig veränderter Umgebung resp. in arteriosklerotisch veränderten Nieren älterer Leute. Für das Gröfserwerden der Cysten kommt ferner das allmähliche Wachstum mit steigendem Alter in Betracht. Für eine kleine Gruppe von Cysten, welche in bindegewebiger Umgebung liegen, ist ein Abhängigkeitsverhältnis von dieser nicht auszuschliefsen, jedoch ist ein solches auch keineswegs bewiesen, und selbst hier besteht die Möglichkeit einer kongenitalen Anlage und dafs die Entzündung nur eine Vergröfserung derselben bewirkt hat. Für diese Auffassung spricht der Umstand, dafs in genuinen, hydronephrotischen Schrumpfnieren oft keine oder nur wenige Cysten beobachtet werden, und ferner, dafs durch entzündliche Vorgänge bewirkte Erweiterungen sich nicht zu Cysten transformieren. In einigen Fällen finden sich aufser Nierencysten ebenfalls auf kongenitale Anlage zu beziehende

Lebercysten. Besonders häufig finden sich, teils aus Cysten hervorgehend, teils unabhängig von diesen, neben ihnen adenomatöse Bildungen, die zum Teil wenigstens ebenfalls embryonalen Ursprungs sind. Die Genese der Nierencysten bildet somit ein Analogon zu der Genese der eigentlichen Cystenniere, wie denn eine scharfe Grenze zwischen beiden Formen sich in manchen Fällen nicht ziehen läfst.

R. Kaufmann-Frankfurt a. M.

Zur pathologischen Anatomie und Klinik des Hypernephroms. Von Privatdozent W. L. Bogoljubow. (Russisches Archiv für Chirurgie 1906, Heft 3. Wratschebnaja Gazetta 1906, No. 46.)

Verfasser hat alle diejenigen pathologisch-anatomischen Faktoren gesammelt, welche die sogenannten Hypernephrome als eine eigentümliche Geschwulstform betrachten lassen, welche sich aus verirrten Nebennierenkeimen entwickeln. Im klinischen Teil der Arbeit sind die Krankheitssymptome aufgezählt, welche durch Hypernephrome erzeugt werden. In erster Linie kommt die Hämaturie in Betracht, welche bei Hypernephromen häufiger als bei allen übrigen Nierengeschwülsten vorkommt. Als Hauptsymptome gelten ferner: das Vorhandensein einer Geschwulst, Schmerzen, fieberhafte Bewegungen der Temperatur, Kachexie. Jedoch sind alle diese Symptome nicht spezifisch genug, um die Diagnose auf Hypernephrom mit Bestimmtheit stellen lassen zu können. Der Verlauf ist ein chronischer und häufig überhaupt symptomlos; geht aber das Hypernephrom in die maligne Form über, was sich häufig durch das Auftreten von blutigem Harn kundgibt, so wird der Verlauf der Krankheit akut. Der Tod tritt gewöhnlich in 1—3 Jahren ein. Es werden auch Metastasen, namentlich in den Knochen, beobachtet; desgleichen wird von späten Rezidiven berichtet, die 1, 2 und mehr Jahre nach der Nephrektomie eingetreten sind. Die Prognose ist bei Hypernephromen, sofern eine stabile Heilung in Betracht kommt, eine ungünstige. — Nach den neuesten Berichten ist das Hypernephrom der häufigste Nierentumor. Albrecht fand auf 32 Nierentumoren 28 Hypernephrome, Neuhäuser 69 Hypernephrome auf 103 Nierentumoren. — Verfasser selbst hat 2 Fälle von Hypernephrom beobachtet, die von Professor Rasumowski operiert wurden: beide Patienten starben einige Monate nach der Operation. M. Lubowsky-Berlin-Wilmersdorf.

Hypernephroma renis. Von Privatdozent P. Zabolotnow. (Russisches Archiv für Chirurgie 1906, Heft 3. Wratschewnaja Gazetta 1906, No. 46.)

In der letzten Zeit begegnet man in der Literatur immer häufiger Beschreibungen von malignen Nierengeschwülsten, deren Struktur an die Rindensubstanz der Nebennieren erinnert. Diese Geschwülste sind vom Standpunkte der Frage der Pathogenese der malignen Neubildungen von bedeutendem Interesse, weil sie bestimmte Hinweise auf die wichtige Rolle der embryonalen Zellwanderungen für die Entstehung der malignen Geschwülste geben. Ein neuerer Beitrag ist der vom Verfasser beobachtete Fall von malignem Hypernephrom. Allerdings wurde hier erst

bei der Sektion festgestellt, dafs es sich um eine primäre Neubildung der Niere gehandelt hatte, während klinisch eine grofse, in das Mediastinum hineingewucherte Geschwulst des Brustbeines hervortrat. Aufserdem fand man Metastasen in der Pleura, in den Lungen und im Lumbalteile der Wirbelsäule. Die Struktur der Geschwulst (gröfsere, polygonale Zellen, die in regelmäfsigen Reihen, den Wandungen der dünnen Kapillaren entlang, lagen) liefs sie zu den Hypernephromen rechnen. M. Luhowsky-Berlin-Wilmersdorf.

Über Hypernephrommetastasen. Von Dr. E. Hoffmann-Berlin. (Deutsche med. Wochenschr. 1907, Nr. 8.)

Auf der chirurgischen Abteilung des Städtischen Krankenhauses in Charlottenburg-Westend wurden auf der Abteilung von Bessel-Hagen zwei Fälle von ausgedehnten Hypernephrommetastasen beobachtet. Der erste, einen 56 jährigen Mann betreffende Fall war dadurch ausgezeichnet, dafs bei Lebzeiten nichts auf die Niere hinwies und der Urin keinerlei Veränderungen zeigte. Im zweiten Falle handelte es sich um eine 60 jährige Frau, die an der äufseren Haut und an einer grofsen Reihe innerer Organe Tumoren hatte. Die Untersuchung eines dieser Tumoren lenkte den Verdacht auf die Niere, und hier wurde tatsächlich schon bei Lebzeiten ein Nierentumor nachgewiesen. Der Urinbefund mit seinen Leukocyten, gelegentlichen Blutbeimischungen und epitheloiden Zellen war nicht beweisend, weil sich auch in der Blase und an der Harnröhre Tumoren fanden. Die Fälle beweisen, dafs die primären Hypernephrome lange bestehen können, ohne Symptome zu machen; man sollte also in allen Fällen, in denen bei Leuten mittleren oder höheren Alters sich verdächtige Tumoren besonders an den Knochen zeigen, an die Niere als den Primärherd denken.

Ludwig Manasse-Berlin.

Hypernephrommetastasen. Von Harbord-Frankfurt a. M. (Deutsche med. Wochenschr. 1907, Nr. 9, Vereinsb.)

Bei einem 45 jährigen Manne, dem im Jahre 1899 die rechte Niere wegen Hypernephroms (vermutet wurde Tuberkulose) exstirpiert worden war, stellte sich vier Jahre später blutig-seröser Ergufs in der rechten Pleurahöhle ein, darauf Besserung. Ein weiteres Jahr später bilden sich Metastasen in der rechten Pleura, in der linken Lunge, im Brustbein, die schliefslich zum Tode führen. Ludwig Manasse-Berlin.

Zur Kasuistik der malignen Tumoren der Nierengegend im Kindesalter. Von T. Oshima. (Wiener klin. Wochenschr. Nr. 4 1907.)

O. beschreibt drei Fälle von malignen Tumoren bei kleinen Kindern aus Montis Abteilung. Im ersten Falle handelte es sich um eine embryonale Mischgeschwulst der rechten Niere von 1800 Gramm Gewicht bei einem $2^1/_4$ jährigen Mädchen. Exstirpation auf transperitonealem Wege. Tod am fünften Tage. Keine Metastasen. Die zweite Patientin war ein $1^3/_4$ jähriges Mädchen mit kleinzelligem Rundzellensarkom der linken Niere und Metastasen in den Mesenterialdrüsen und der linken Pleura.

Auch beim dritten Patienten, einem $2^1/_2$ jährigen Knaben, handelte es sich um ein kleinzelliges Rundzellensarkom der linken Niere mit Metastasen in der rechten Pleura diaphragmatica und der äufseren Orbitalwand. Die Untersuchung des Urins ergab in keinem der Fälle einen diagnostischen Anhaltspunkt. von Hofmann-Wien.

6 Fälle von Knochen- und Knochenmarkneubildung in der Niere des Kaninchens. Von R. Sliwinski. (Wratschebnaja Gazetta 1906, No. 49.)

Die Neubildung von Knochen und Knochenmark wurde in der Niere durch Unterbindung der Nierengefäfse herbeigeführt. Diese Unterbindung ruft im gröfseren Teil der Drüsenelemente der Niere Erscheinungen von Nekrose und Nekrobiose hervor, wobei sich das Bindegewebe hier als widerstandsfähiger als die Drüsenelemente erweist. Am Ende der ersten Woche nach der Unterbindung sind die nekrotisch gewordenen Epithelelemente mit Kalksalzen imprägniert. In der zweiten Woche findet Neubildung von Knochengewebe statt, welches unter dem Epithel des Nierenbeckens nach dem periostalen Ossifikationstypus auf dem Wege der Metaplasie des Bindegewebes erscheint. Die ersten Symptome der Neubildung von myeloidem Gewebe treten gegen Ende der 7. Woche auf. Die Knochenmarkelemente bilden sich innerhalb der Blutgefäfse aus kleinen, mittleren und grofsen Lymphocyten durch kompliziertere Gestaltung des Kernes und durch Vermehrung des Protoplasmas. Nachdem sie sich dort entwickelt haben, treten sie aus den Blutgefäfsen entweder durch aktive Emigration oder nach vorangehender Ruptur der Gefäfswand heraus. In die Gewebe gelangt, setzen die Knochenmarkelemente ihre Entwicklung und Vermehrung fort, wobei sie mit dem dort bereits gebildeten Knochengewebe in Verbindung treten. M. Lubowski.

Über Nieren- und Blasentuberkulose bei Frauen. Von Dr. Sigm. Mirabeau. (Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie 1906, Bd. 23, H. 2.)

Die Ergebnisse seiner Erfahrungen in bezug auf die Nieren- und Blasentuberkulose fafst Verf. dahin zusammen:

Die Blasentuberkulose bei der Frau ist ausnahmslos ein sekundärer, von der Niere deszendierender Prozefs und steht mit der Genitaltuberkulose in keinerlei direktem Zusammenhang. Die Nierentuberkulose ist in mindestens $50\,^0/_0$ aller Fälle einseitig. Die Diagnose kann mit Hilfe der Cystoskopie und des Ureterenkatheterismus mit absoluter Sicherheit gestellt werden. Für den Praktiker erscheint die Palpation des verdickten Ureters als wertvollstes diagnostisches Symptom. Bei einseitiger Erkrankung ergibt sich die Funktionsfähigkeit der nicht erkrankten Niere mit genügender Sicherheit aus der klinischen Beobachtung und der chemischen und mikroskopischen Untersuchung des isoliert aufgefangenen Urins; doch soll nicht geleugnet werden, dafs in einzelnen zweifelhaften Fällen die funktionelle Nierendiagnostik wertvolle Aufschlüsse geben

kann. Als Therapie bei einseitiger Erkrankung kommt einzig die frühzeitige Exstirpation (Nephrektomie) in Betracht, wobei auch bestehende Schwangerschaft keine Kontraindikation abgibt.

M. Lubowski-Wilmersdorf bei Berlin.

Zur Kenntnis der orthotischen Albuminurie. Von O. Heubner. (Vortr., geh. am 19. 12. 06 in der Berliner med. Ges. Berliner klin. Wochenschr. 07, Nr. 1—4.)

Zu der Frage, ob es sich bei der orthotischen Albuminurie nur um eine funktionelle Störung kardiovaskulärer Natur oder stets um einen nephritischen Prozefs handelt, bringt H. einen wertvollen Beitrag, indem er die jahrelange klinische Beobachtung eines einschlägigen Falles durch die Obduktion kontrollieren konnte. Ein 10 jähriges Mädchen, das schon mehrfach wegen Bronchitis und Halsdrüsenschwellungen in Behandlung gestanden hatte, wurde wegen Husten, Erbrechen, Kopfschmerzen in die Kinderklinik der Charité aufgenommen. Während bei den früheren Untersuchungen nie Eiweifs gefunden war, schied sie jetzt bis zu 4 $^0/_{00}$ Eiweifs aus, doch so, dafs der Morgenurin stets eiweifsfrei war; Zylinder wurden nie gefunden; die Tagesmenge des Urins betrug 1200—1900 ccm bei reichlichem Milchgenufs. Dies Verhalten wurde 14 Tage lang konstant beobachtet, dann konnte das Kind gebessert, doch mit Albuminurie, die stets auftrat, wenn die Patientin aufser Bett war, und verschwand, wenn sie gelegen hatte, entlassen werden. Nach einigen Monaten wurde sie von neuem mit Symptomen, die auf das Vorhandensein eines Kleinhirntumors hindeuteten, aufgenommen. Während ihres weiteren zirka elfmonatigen Krankenhausaufenthalts bis zum Exitus war das Verhalten des Urins stets das gleiche, wie bei den früheren Untersuchungen. Die Nieren zeigten bei der Obduktion makroskopisch keine Veränderung, die sehr genaue mikroskopische Untersuchung ergab eine Hyperämie der kleinen Venen und des ganzen Kapillarnetzes, eine geringe Durchsetzung einzelner Zellen oder Zellgruppen des Parenchyms von spärlichen Fettkörnchen, ferner einen geringfügigen atrophischen Bezirk von 1 mm Durchmesser und $^1/_2$ mm Tiefe an der Oberfläche der rechten Niere, in welchem sich Reste gewundener Harnkanälchen mit gut erhaltenem Epithel zerstreut in narbenreichem Bindegewebe, das von Rundzellen reihenweise durchsetzt ist, finden. Alle diese im ganzen geringfügigen Veränderungen glaubt H. mit Bestimmtheit auf die Schädigungen zurückführen zu können, denen der ganze Organismus in den letzten Wochen der schweren Krankheit durch Zirkulationsstörungen, mangelhafte Ernährung und Atmung unterworfen war. Durch diesen Fall wäre also der anatomische Nachweis geliefert, dafs es eine chronische Albuminurie ohne Zylindrurie und ohne Erkrankung der Nieren gibt, deren Hauptrepräsentant die sogen. orthotische Albuminurie ist. H. weist noch darauf hin, dafs sich in den Lungen des Kindes vereinzelte tuberkulöse Herde fanden, ein Befund, der dafür spricht, dafs die orthotische Albuminurie vielleicht eine prätuberkulöse Erscheinung ist.

In der Diskussion will Kraus die geringfügigen anatomischen Veränderungen ebenfalls nicht für die Albuminurie verantwortlich machen,

möchte aber mit seinem Urteil über die orthotische Albuminurie zurückhalten, solange nicht die feinsten physiologisch-anatomischen Strukturen während des Funktionierens (Bürstenabsatz usw.) genauer bekannt sind.

Senator führt die orthotische Albuminurie auf Zirkulationsveränderungen in ganz leicht erkrankten oder erkrankt gewesenen und dadurch weniger widerstandsfähigen Nieren zurück. Gemäfs dieser Anschauung und auf Grund des anatomischen Befundes hält er auch im vorliegenden Falle die Nieren nicht für normal.

Langstein hat in 117 von ihm beobachteten Fällen von orthotischer Albuminurie den durch Essigsäure fällbaren Eiweifskörper in prävalierender Menge gefunden; dieser Eiweifskörper bedeute etwas prognostisch Günstiges für den Verlauf der Albuminurie.

Baginsky hat analog der orthotischen A. eine orthotische Purpura bei einem kleinen Mädchen beobachtet; nach seiner Überzeugung handelt es sich bei der orthotischen Albuminurie um eine konstitutionelle Anomalie mit Beteiligung der Nieren, bezw. der Nierengefäfse.

Fürbringer hält im vorliegenden Falle die gefundenen Veränderungen nicht für die Ursache der orthotischen A.; die Prognose der letzteren sei in bezug auf Erwerbsfähigkeit und Lebensdauer durchaus günstig.

v. Hansemann glaubt, dafs im vorliegenden Falle eine Vermehrung der Kerne an den Glomeruli vorhanden ist, die darauf hindeutet, dafs eine Veränderung vorhanden gewesen, die noch nicht vollständig zurückgebildet ist.

Zondek weist darauf hin, dafs nach seinen Untersuchungen die orthotische A. möglicherweise auf angeborenen Anomalien des Gefäfsapparates der Nieren beruhen könne.

Reiher hat in zahlreichen Fällen bei Kindern mit orthotischer A. eine Kleinheit des Herzens und Tuberkulose beobachtet; er glaubt daher, dafs das konstitutionelle Moment bei der Affektion eine wichtige Rolle spielt.

Casper betont, dafs es wohl überhaupt nur wenige im anatomischen Sinne absolut gesunde oder unveränderte Nieren gebe. Die Nephritis sei immer doppelseitig und diffus über das Organ verbreitet. Es gebe eine rein orthotische Albuminurie, die mit Nephritis nichts zu tun habe.

Orth hält im vorliegenden Falle die Nieren zwar nicht für ganz normal, glaubt aber nicht, dafs die gefundenen Veränderungen die Ursache der orthotischen Albuminurie sind. Paul Cohn-Berlin.

Ein Fall von orthostatischer Albuminurie. Von Zirkelbach. (Wiener klin. Wochenschr. 1906, Nr. 42.)

Verf. berichtet über einen 22 jährigen Mann, bei dem sich nur dann Albuminurie einstellt, wenn er steht oder geht, während bei ruhiger Lage diese bereits nach einer halben Stunde verschwindet. Zylinder oder Nierensubstanzen waren niemals nachweisbar. Der Blutdruck war beim Stehen erhöht, die Pulszahl im Stehen gröfser als im Liegen.

F. Fuchs-Breslau.

Functional albuminuria in athletes. Von W. Collier. (Brit. Med. Journ., Jan. 5. 1907.)

Von 156 Studenten, welche sich für ein Wettrudern trainierten, zeigten mit der Salpetersäureprobe 49, mit der Kochprobe nur 26 keine Spur von Eiweifs. Alle übrigen 107, resp. 130 zeigten mehr oder weniger erhebliche Mengen von Albumen. In prognostischer Hinsicht spricht sich C. bezüglich derartiger Albuminurien günstig aus.

von Hofmann-Wien.

Der Einflufs schwerer Muskelarbeit auf Herz und Nieren bei Ringkämpfern. Von A. Selig. (Wiener klin. Wochenschr. Nr. 5 1907.)

Die Untersuchungen S.s wurden an 22 Berufsringern angestellt. Während der Urin sämtlicher Ringkämpfer vor dem Wettkampfe vollständig eiweifsfrei war, zeigte derselbe nachher in 69 % Eiweifs von leichten Trübungen bis zu schweren flockigen Niederschlägen. Die gröfste Eiweifsmenge betrug 1 ‰ Efsbach. Im Harnsediment fanden sich in 63 % der untersuchten Fälle neben Epithelien der Harnwege und roten und weifsen Blutkörperchen noch zahlreiche hyaline und granulierte Zylinder. von Hofmann-Wien.

Die Ätiologie der Eklampsie. Von Brauns. (Wiener mediz. Wochenschr. Nr. 4 1907.)

Es ist B. in neun aufeinanderfolgenden Fällen von Eklampsie gelungen, durch den mikroskopischen Befund den Beweis zu erbringen, dafs es sich bei dieser Krankheit um eine tuberkulöse Splitterinfektion handelt, die als ätiologisches Moment für die Erkrankung an Eklampsie anzusehen ist. Unter Splittern versteht B. mit Spengler körnige, kugelige Elemente, die vom Mutterleibe, dem Perlsucht- oder Tuberkelbazillus, entstammen und losgesplittert sind. Die Färbung der Splitter geschieht am besten nach der Karbol-Fuchsin-Pikrin-Methode. Mit Splittern infiziert erscheinen nur die Zellen, d. h. Epithelien und Ausscheidungsprodukte der Nieren (Zylinder). von Hofmann-Wien.

Über die Entkapselung der Niere. Von E. Müller, Assistent am Kanton-Krankenhaus in Liestal. Arch. f. klin. Chirurgie 1907, 82. Bd., 1. Heft.)

Verf. befürwortet in vorliegender Arbeit auf Grund von Tierexperimenten und klinischen Operationen die Ausführung der Nierendekapsulation zum Zwecke der Heilung der chronischen Nephritis. Er hat seine Versuche im August und September 1905 an 6 Hunden begonnen. An 4 Tieren wurde die Dekapsulation beiderseitig, an 2 nur einseitig vorgenommen. Die Sektion der Tiere machte Verf. im Dezember 1905 und Januar 1906. Der Gang der Operation war kurz folgender: Luxation der Niere, Spaltung und vollständige Abtrennung der Capsula fibrosa, Eröffnen des Peritoneums, Hervorziehen des Netzes und vollständige Umwicklung der entkapselten Niere mit Netz, welches auf der Hilusseite durch einige Nähte zusammengehalten wird. Reposition der Niere. Schlufs der Wunde.

Nach 14 Tagen wurde dann die Entkapselung der anderen Niere vorgenommen. Sämtliche Tiere haben die Operation ausgezeichnet überstanden. Nach der Tötung der Tiere in Narkose wurde eine Arteria femoralis freigelegt und in dieselbe unter grofsem Drucke eine Metallsalzemulsion injiziert. Dann wurde die Sektion vorgenommen. Das Netz, das durch den Peritonealschlitz durchgezogen war, zeigte sich als ein zweifingerdicker, stark vaskularisierter Strang, der sich dann über die ganze Niere als ein $1^1/_2$ cm dickes, schwammiges und äufserst gefäfsreiches Gewebe ausbreitete. Durch die Röntgenaufnahme wurde der Beweis einer neuen arteriellen Gefäfsbildung in der Niere erbracht.

Seit dem Abschlufs der Versuche wurden drei Fälle von chronischer Nephritis nach der angeführten Methode operiert. Das Resultat der drei operierten Fälle, sowie das der Tierexperimente ergeben den sicheren Beweis für die Richtigkeit der der Arbeit zugrunde liegenden Annahme, dafs durch Entkapselung der Niere und Übernähen von Netz eine neue Vaskularisation und somit eine bessere Funktion des Organs zu erzielen ist.

In Anbetracht der Unheilbarkeit der chronischen Nephritis dürfte, schliefst Verf., diese Operation, die man „Epiplonephroplastik" nennen könnte, als eine prognostisch sehr günstige, wenn nicht als eine lebensrettende bezeichnet werden. Kr.

Ein neuer Vorschlag zur Bekämpfung schwerster Eklampsieformen. Von Albert Sippel. (Berl. klin. Wochenschr. 1906, Nr. 49, S. 1559.)

S. nimmt an, dafs die bei Eklampsie einer Schwangerschaftsnephritis meist vorhandene Volumzunahme der Niere, die weder durch insterstitielle Wucherungen noch durch arterielle Fluxion bedingt ist, auf Stauungsvorgängen in dem Ureter oder der Vene beruhe. Diese Volumsteigerung bringt eine akute intrakapsuläre Drucksteigerung in der Niere hervor, welche für die sekretorische Tätigkeit des Organs von erheblichem schädlichem Einflufs ist. Um diese intrakapsuläre Drucksteigerung zu heheben, empfiehlt S. nach dem Vorbild der Nierenchirurgen bei Eklamptischen die beiderseitige Spaltung der Nierenkapsel. Edebohls hat durch Aushülsung beider Nieren bei einer Eklamptischen nach der Geburt Heilung erzielt. Drei weitere gute Erfolge wurden seither erzielt. S. will die Nierenspaltung vorläufig nur für Entbundene, bei denen die Eklampsie nach andauert, empfehlen, während Edebohls auch Schwangere operiert. Nach S. mufs man erst durch die Entbindung die normalen Druckverhältnisse wiederherzustellen suchen, ehe man zur Operation schreitet. Mankiewicz-Berlin.

The treatment of uraemia. Von E. Le Fevre. (Brit. Med. Journ., Nov. 24. 1906.)

Die Konvulsionen bekämpft man am besten durch Chloroforminhalationen, auch Chloral in Dosen von 10,0—15,0 per os oder 30,0—40,0 per rectum hat ähnliche, sogar länger dauernde Wirkung. Über die Anwendung des Opiums und seiner Alkaloide sind die Ansichten geteilt.

Bei der Behandlung des Komas ist die wichtigste Aufgabe die Erniedrigung des Blutdrucks, was entweder durch Aderlafs oder durch Drastika geschehen kann. Die Behandlung der Dyspnoe fällt mit der der übrigen nervösen Erscheinungen zusammen. Um die sekretorische Tätigkeit der Niere zu steigern, sind mitunter Diuretica angezeigt. Gegen die gastrointestinalen Symptome, welche zum grofsen Teil durch die Gegenwart toxischer Substanzen im Magen oder Darm bedingt sind, mufs man mittelst Abführmittel, deren richtige Auswahl allerdings oft eine sehr schwere ist, vorgehen. Um die Toxine überhaupt zu entfernen, sind von guter Wirkung: heifse Packungen, Schwitz- und elektrische Lichtbäder, Diaphoretika und Aderlässe. von Hofmann-Wien.

The principles of treatment of renal insufficiency. Von R. B. Preble. (Amer. Journ. of Med. Scienc., Dec. 1906.)

Handelt es sich nur um Verminderung der Flüssigkeitsmenge, wie dies bei Herzschwäche und bei infektiösen Krankheiten vorkommt, so genügt in ersterem Falle Digitalis, eventuell mit Beschränkung der Flüssigkeits- und Kochsalzzufuhr; im zweiten Falle erscheint im Gegenteil reichliche Flüssigkeitszufuhr angezeigt. Ist es aber zu chemischen Veränderungen des Urins gekommen, bestehen also Zeichen von Urämie, so mufs man die Toxinbildung im Organismus durch Regelung der Diät zu verhindern, die schon gebildeten Toxine durch Aderlasse, Abführmittel usw. zu entfernen suchen. von Hofmann-Wien.

Calculs urétéraux enclavés dans l'urèthre prostatique. Von D'Haenens. (Extrait des Annales de la Société de Méd. d'Anvers, Aug., Sept. 1906.)

Verf. berichtet über einen Fall eines 58 jährigen Mannes, bei dem innerhalb acht Monaten zweimal durch einen in der Pars prostatica eingekeilten Ureterstein eine akute Retention hervorgerufen wurde. Das erste Mal gelang es, nohen dem Konkrement in die Blase zu kommen und diese zu entleeren. Nach einigen Stunden urinierte Patient den Stein aus, dessen Durchmesser Nr. 24 der Charrièreschen Filière entsprach. Das zweite Mal gelang die Einführung des Katheters nicht, doch führte Verf. eine filiforme Bougie in die Blase ein. Im Laufe der Nacht entleerte Pat. tropfenweise seine Blase, als er plötzlich einen aufserordentlich heftigen Harndrang empfand. Er stand auf, und unter starkem Drucke wurde zugleich mit der filiformen Bougie das Konkrement herausgeschleudert. Der Durchmesser desselben entsprach etwa Nr. 21 der Charrièreschen Filière. Beide Konkremente waren reine Uratsteine, also primär in der Niere entstandene Steine.

F. Fuchs-Breslau.

Report of two cases of gonorrhoeal invasion of the kidney and renal pelvis. Von A. Ravogli. (Amer. Journ. of Urology, Nov. 1906.)

1. Der 23 jährige Patient kam mit akuter Urethritis in Behandlung. Letztere bestand in Irrigationen mit Kalium permangan. und Salol innerlich. Fünf Wochen später traten Schmerzen in der linken

Lendengegend auf. Daselbst zeigte sich eine druckempfindliche Schwellung. Gleichzeitig bestand Fieber. Urin trübe, eiweifshaltig. Im Sediment Zylinder, rote Blutkörperchen, Eiter, Bakterien, besonders Gonokokken. Unter Behandlung mit Urotropin, Salol, Kalomel besserte sich der Zustand rasch.

2. Der 24jährige Patient litt an akuter Gonorrhoe und wurde mit Permanganatirrigationen und Salol innerlich behandelt. Sechs Wochen später traten unter Fiebererscheinungen heftige Schmerzen in der rechten Seite des Abdomens auf, der Urin wurde trübe, eiweifshaltig, im Sedimente fanden sich Zylinder, Eiterzellen, Epithelien und Gonokokken. Die Erscheinungen verschwanden auf Salol, Urotropin und Dunstumschläge.

von Hofmann-Wien.

Über die medikamentöse und diätetische Behandlung des Blasen- und Nierenbeckenkatarrhs. Von Prof. G. Edlefsen in Hamburg. (Deutsches Arch. f. klin. Med., 87, 5 u. 6.)

Unter Beibringung zahlreicher Krankengeschichten tritt E. sehr warm für die z. Z. scheinbar ganz aus der Mode gekommene antikatarrhalischen Mittel, das Kali chloricum und Terpentinöl ein. Er betont, daß die neueren antibakteriellen Mittel, das Urotropin usw. in vielen Fällen zur Beseitigung des Katarrhs nicht ausreichen, und dafs auch nicht alle Fälle von Cystitis bakterieller Natur sind. Edlefsen gibt das Kali chloricnm sechsmal täglich in Dosen von 0,5—0,75 g, also je 15 ccm einer Lösung von 15 g in 300 Wasser, das Terpentinöl viermal täglich 5 Tropfen. Er empfiehlt, jedenfalls in allen Fällen, diese Mittel zu probieren, bevor man zur lokalen Behandlung, die in vielen Fällen inopportun ist, übergeht. Vergiftnngen von Kali chloricnm lassen sich mit Sicherheit vermeiden, wenn man die wenigen Fälle von danernder oder temporärer Venosität des Blntes ausnimmt, wenn man also akute Nephritis, Emphysem und Herzinsnffizienz, sowie angeborene Klappenfehler als Kontraindikation betrachtet.

Edlefsen macht des weiteren darauf aufmerksam, dafs die vielen Beschränkungen in der Diät, die dem Blasenkranken auferlegt werden, zum gröfston Teile nnbegründet sind. Zum Beispiel läfst sich gegen den Genufs von dunklem, gesalzenem oder gepökeltem Fleisch nichts einwenden, da der vermehrte Kochsalz- oder Nitratgehalt des Harns, der Übertritt von Kreosot in den Harn usw., die Blasenschleimhaut nicht schädigen. Aus demselben Grunde läfst sich auch gegen den Genuis von Pfeffer und anderen Gewürzen in mäfsiger Menge nichts sagen. Er verbietet nnr streng alkoholische Getränke nnd das Bier wegen seines Hopfengehaltes.

Zuelzer-Berlin.

IX. Kritik.

Tumeurs du testicule. Von Maurice Chevassu. (Thèse de Paris 1906. Steinheil.)

Die Berechtigung, diese Dissertation über die Geschwülste des Hodens hier gesondert zu besprechen, gibt der Versuch Chevassus unter Zurück-

weisung aller früheren Einteilungen, eine neue Klassifikation der Hodengeschwülste einzuführen. Gestützt auf 128 Tumoren, die er alle selbst untersucht hat, will er unter der Begründung, dafs Geschwülste eines Organs nichts anderes seien als anormale Evolutionsformen der primär vorhandenen normalen Zellen, die Hodengeschwülste von den normalen Geweben des Hodens ableiten; er gelangt zu folgendem Schema:

1. Geschwülste, die vom eigentlichen Hodengewebe ausgehen, Neubildungen des Samengangsepithels, Neubildungen der interstiellen Zellen.
2. Bindegewebsgeschwülste, Neubildungen des Bindegewebes weichen und fibrösen Charakters.
3. Organoide Geschwülste, Adenoma testiculare.
4. Heterotope Geschwülste, Embryoma intratesticulare.
5. Sekundäre Geschwülste des Hodens.

Acht Abbildungen mikroskopischer Schnitte und eine Anzahl schematischer Figuren im Text scheinen die Berechtigung dieser Einteilung zu erweisen. Die Besprechung der Pathogenese, der pathologischen Anatomie, der Therapie — infolge der Bösartigkeit der meisten Geschwülste mufs dieselbe eine möglichst radikale sein — bieten nichts Neues. Das Literaturverzeichnis im Anschlufs an Monods Monographie ist ziemlich vollständig. Mankiewicz-Berlin.

X. Varia.

In dem Verlag von Dr. Werner Klinkhardt in Leipzig werden demnächst „Folia urologica" erscheinen. Der Schriftleitung gehören an: James Israel-Berlin, A. Kollmann-Leipzig, G. Kulisch-Halle, W. Tamms-Leipzig. Um eine möglichst schnelle Veröffentlichung aktueller Arbeiten zu gewährleisten, erscheinen die Archivhefte in zwangloser Folge.

Georg Hirschmann †

Am 17. März verschied plötzlich an einem Hirnschlag der Fabrikbesitzer und Instrumentenmacher Georg Hirschmann. Ein unermüdlicher Arbeiter und ein schöpferischer Geist auf technischem Gebiete, hat er der Medizin und speziell der Urologie grofse Dienste geleistet. Nur mit seiner Hilfe konnte ich vor 12 Jahren (1895) den Ureteren-Katheterismus schaffen, ihm verdanken wir das Panelektroskop (1891), das heute für die Beleuchtung der verschiedensten Körperhöhlen benutzt wird. Von seiner Wertschätzung in medizinischen Kreisen legte die Feier bei seiner Bestattung Zeugnis ab. Es mögen hier zu seinem Andenken die Worte folgen, die ich an seinem Grabe sprach.

Hochgeehrte Trauergemeinde!

Wenn ich an dieser für mich so ungewohnten Stätte das Wort ergreife, um dem Verewigten einen Scheidegrufs nachzurufen, so drängt mich dazu das Gefühl tiefer Dankbarkeit.

Mit beredten und zu Herzen gehenden Worten hat der würdige Geistliche geschildert, was die Gattin, die Familie und der Freundeskreis an Georg Hirschmann verliert. Mir ist es eine Pflicht, hier an geweihter Stätte auszusprechen, dafs auch die Allgemeinheit mit seinem Hinscheiden einen unersetzlichen Verlust erleidet. Mehr denn 15 Jahre sind es, dafs ich mit ihm zusammen gearbeitet habe. Damals begannen wir mit der Konstruktion eines ärztlichen Instrumentariums, das heute mustergültig fertiggestellt über die ganze Welt verbreitet ist. Mit ihm gelang, was vordem Jahrzehnte hindurch vergeblich versucht worden war, die Untersuchung und darauf gestützt die Heilung vieler leidenden Menschen, deren Krankheit bisher in Dunkel gehüllt geblieben war.

Dies Ziel erreicht zu haben, ist in hervorragendem Mafse das Verdienst des Entschlafenen, unseres Georg Hirschmann. Unermüdlich tätig, rastlos arbeitend von früh bis spät, an einem Tage wie an dem andern, sich keine Ruhe gönnend, wurde er nicht müde, immer von neuem Veränderungen und Verbesserungen vorzunehmen. Er scheute keine materiellen Opfer, die bei den zahlreichen Versuchen nicht gering waren; höher stand ihm das ideale Streben, er arbeitete, um zu arbeiten, um Gutes und Vollendetes zu schaffen zu Nutz und Frommen der leidenden Menschheit.

Und wenn etwas in der tiefen Trauer und der Erschütterung um seinen allzufrühen Tod uns Trost bringen kann, so ist es der Umstand, dafs seine Arbeit von Erfolg gekrönt war. Sein Name wird nie verschwinden aus der Geschichte der Medizin. Wer immer sich mit der Beleuchtung der menschlichen Körperhöhlen beschäftigt, wird auf den Namen Georg Hirschmann stofsen. Und wie seine schöpferische Kraft bisher zahlreichen Kranken auf indirektem Wege Linderung und Genesung verschafft hat, so wird auch in Zukunft sein Wirken manchem Leidenden zum Segen gereichen. So rufe ich dir denn in meinem Namen, im Namen vieler meiner Kollegen und nicht zuletzt im Namen vieler durch dich genesenen Kranken dankerfüllten Herzens zu: Georg Hirschmann, teurer Verklärter, ruhe sanft!

Leop. Casper.

Druck von C. Grumbach in Leipzig.

Ein neues verbessertes Cystoskop „Pancystoskop".

Von

Dr. J. **Baer**, Wiesbaden.

Mit 27 Textabbildungen.

I.

In der Praxis habe ich es mehrfach als schweren Mangel empfunden, dafs bei einem Patienten, der — uns vorher unbekannt, event. noch vom Lande, — lediglich zur Untersuchung mit einem Briefe von seinem Arzte in der Hand, gekommen war, eine Cystoskopie aus rein technischen Gründen nicht sofort zum gewünschten Resultate führte. Betrachten wir den Werdegang des Cystoskops, so können wir, vom einfachen Cystoskop — Nitzes genialer Erfindung — angefangen, über den Evakuationskatheter, das Evakuations-, Irrigations-, Ureteren- bis zum Operationscystoskop beobachten, wie die Anforderungen, die wir an das Instrument stellen, immer gröfsere werden. So ist es denn naheliegend, dafs man auch zu dem Postulat kommen mufste, ein Instrument zu besitzen, das uns je nach Wahl oder Notwendigkeit die Ausführung jeder Untersuchung bezw. Therapie gestattete. Nehmen wir nur eine Möglichkeit aus so vielen, wo uns eine Entscheidung schwer fällt, heraus, indem wir obigen Fall verfolgen. Nach genauer Aufnahme der Anamnese (der junge Mann kommt mit cystitischen Beschwerden), Untersuchung des trüben etwas sanguinolenten Urins usw., die uns ebenfalls noch nicht bestimmte Anhaltspunkte geliefert hat, entschliefsen wir uns zur Cystoskopie. Gesetzt, wir kommen vielleicht sofort auch auf die Vermutung, es handle sich möglicherweise um eine Tuberkulose. Sollen wir jetzt mit einem einfachen resp. einem Spülcystoskop oder sofort mit einem Ureterencystoskop zur Untersuchung schreiten? Wählen wir das erstere, und finden dann, dafs es sich „wahrscheinlich" um einen deszendierenden Prozefs handelt, so ist eine zweite Untersuchung (Ureterenkatheterismus) notwendig. Oder nehmen wir das Ureterencystoskop und es handle sich doch nur um eine rein vesikale Affektion, die entweder mit schneller Trübung des Blaseninhalts, sei es durch Sanguis oder Pus verbunden ist, oder die, wie das bei der

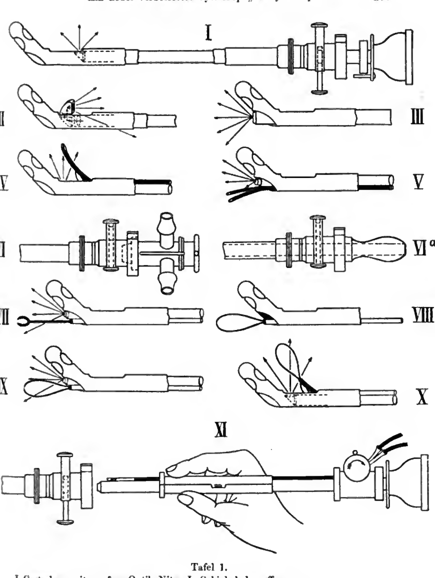
Blase recht häufig, bald mit imperatorischem Harndrang reagiert, so kommen wir auch hier, sei es wegen des kleineren und dunkleren Gesichtsfeldes, sei es wegen der geringen Möglichkeit einer schnellen Klärung des Blaseninhaltes, mit dem Ureterencystoskop nicht zum Ziel. Ich habe nur einen nicht gerade seltenen Fall hervorgehoben und auch diesen nur möglichst wenig kompliziert; — ähnliche begegnen uns allen nicht gerade selten.

Aufgabe war also, ein nicht kompliziertes Instrument anzugeben, das uns einmal eine ausreichende Inspektion der Blase nach allen Seiten ebenso sichert, wie eine genaue Diagnose und Therapie, beides natürlich in den auch für das beste Cystoskop gesteckten Grenzen. Speziell dem Zwecke, uns von den vielen Zwischenfällen der Cystoskopie möglichst unabhängig zu machen und damit die Zahl der cystoskopischen Sitzungen auf ein Minimum zu reduzieren, sollte dieses Instrument dienen. Wie weit es diesen Anforderungen entspricht, ohne zu grofse Nachteile mit in den Kauf nehmen zu müssen, das zu entscheiden überlasse ich den Herren Kollegen.

Bei der ersten Demonstration meines Instruments (Paris, Urologenkongrefs, Oktober 1904), das damals nur aus den ersten Teilen bestand, forderte ich die Anwendung der drei verschiedenen, den ganzen Schaft ausfüllenden Optiken, die einmal durch das sehr grofse und helle Gesichtsfeld wie auch durch die Möglichkeit, die Blase nach allen Richtungen (ohne weitere Anstrengung für den Patienten) zu betrachten, eine absolut sichere Orientierung gestatteten. Ich fuhr fort: „Einmal gut orientiert, ist es uns dann möglich, ohne fast einen Tropfen Flüssigkeit zu verlieren, diese grofsen Optiken durch kleinere kombiniert mit den jeweils notwendigen Hilfsinstrumenten zu ersetzen, sei es um den Katheterismus auszuführen, sei es zur Entfernung eines Fremdkörpers oder zur Behandlung einer bestimmten erkrankten Stelle.

Von dem damals aufgestellten Programm bin ich auch bis heute in keiner Weise abgewichen unter völliger Beibehaltung des vom ersten Tage ab angewandten Modells.

Eine Publikation wollte ich bei den vielen kleinen, sich ergehenden technischen Schwierigkeiten nicht vorher erfolgen lassen. Vor einer Reihe von Fachkollegen demonstrieren läfst sich wohl



Tafel 1.

I Cystoskop mit grofser Optik Nitze I, Schiebehahn offen.
II Grofse Optik Schlagintweit.
III Grofse direkte Optik.
IV Kleine Optik mit Ureterenkatheter.
V Ureterenkatheterismus n. Brenner.
VI Kopf mit Zweiwegbahn.
VIa Irrigationsansatz, Schiebehahn geschlossen.
VII Kleine Optik mit Zange.
VIII Schlinge ohne Optik (leere Blase).
IX Schlinge mit kleiner direkter Optik.
X Seitliche Schlinge mit kleiner Optik.
XI Kleine Optik mit Führungsschienen und Ureterenkatheter in der Manschette fertig zur Einführung in den Schaft.

ein solches Instrument, doch publizieren erst, nachdem es völlig gebrauchsfertig der Öffentlichkeit übergeben werden kann.

Noch seit der Nitze-Ausstellung, wo dasselbe mit einer grofsen Orientierungstafel ausgestellt war, mufste eine ganze Anzahl kleiner Änderungen vorgenommen werden, lediglich um nicht durch fortwährende Modifikationen den Bau des Instrumentes später aufzuhalten. Bei der Konstruktion, die vor allem möglichst wenig kompliziert sein mufste, waren die Wege zum grofsen Teil gegeben. Es galt nur, sie entsprechend zu vereinigen, und nichts war einfacher als das. Die ursprüngliche Basis dürfte wohl Nitzes Evakuationscystoskop liefern. Nach Nitze sende ich da allen andern die Namen Güterbock, Boisseau du Rocher, Casper, Albarran, Schlagintweit, Kollmann voraus. Insbesondere der oft geschmähten Schlagintweitschen Optik will ich einige Worte widmen. Ich halte dieselbe sicherlich mit vielen andern für einen aufserordentlichen Fortschritt im Bau des modernen Cystoskops. So manches Mal wurde mir, besonders im Auslande, erzählt, dafs mit diesem Instrument schon Zwischenfälle vorgekommen seien, indem das kleine bewegliche Prisma abgebrochen sei. Ich ging den betreffenden „Gerüchten" nach und konnte erfahren (sie gingen alle von einer Quelle aus), dafs an dieser Erzählung kein wahres Wort sei. Ich benutze jetzt das Instument seit seinem Erscheinen. Ich habe eines der ersten erhalten. Inzwischen sind schon wieder einige kleine Verbesserungen getroffen worden, und doch hat mir noch niemals das Instrument, allerdings auch in den ihm gesteckten Grenzen, versagt, aufser dafs ich hier und da mit seinem Spülhahn einige Schwierigkeiten hatte. Ich habe deshalb auch davon abgesehen, selbst ein eingeschliffenes und eingebautes System zu verwenden. Ich komme hierauf später zurück.

Jedenfalls war es Schlagintweits retrograde Optik, die mir den Ausbau meines Instrumentes auch bis zur letzten Forderung, d. h. nicht nur Betrachtung, sondern auch Behandlung der Veränderungen am Blasenhalse, ermöglichte. Vermieden habe ich vor allem jede Einrichtung, die das Instrument komplizieren, wie auch automatische Vorrichtungen, die seine Funktionsfähigkeit einmal dem Zufall ausliefern könnten: Möglichste Einfachheit, möglichst glatte Teile, zur besseren Sterilisation, so dafs das jeweils kombinierte Instrument seinem für den Augenblick geforderten Zweck voll und ganz dienen konnte.

Untersuchungs-Spül-Evakuationscystoskop.

Das Instrument besteht aus dem Cystoskopschaft von $23^1{}_2$ Charrière, mit einem runden Lumen im Querschnitt, der in seinem hinteren Ende mit dem Kollmannschen Schieberverschlufs versehen ist (Fig. 2). Absichtlich habe ich aus schon angegebenen Gründen auf den automatischen Verschlufs verzichtet.[1])

Ich habe weiter abgesehen von einer sonst auf Kosten der Optik gehenden Verlängerung des über den Schieberverschlufs hinausragenden Endes des Cystoskoprohres; dieselbe hätte beim Ein- wie beim Ausführen der Instrumente noch zusammen mit den Optiken als Verschlufs wirken können, in dem Momente, wo der Schieber geöffnet oder geschlossen wurde. Ich habe auch dies unterlassen, weil es für die grofsen Optiken ohne jede Bedeutung ist, d. h. weil die Einführung und Entfernung derselben so leicht und so schnell vonstatten geht, dafs ein Verlust von Blaseninhalt kaum vorkommt. Für die kleinen Optiken zusammen mit den jeweiligen Hilfsinstrumenten wäre diese Verlängerung erst recht nicht von Bedeutung, da nach Einführung derselben die kleine Optik allein zu entfernen ist und durch den freiwerdenden Raum Füllung und Entleerung der Blase, sei es mit Wechselhahn (4a) unter Verwendung des Ansatzes (b), sei es mit der Spritze, direkt ebenfalls sehr leicht möglich ist. Das kreisrunde Lumen des Katheters wird ausgefüllt von einem Man-

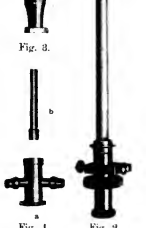


Fig. 3. Fig. 4. Fig. 2.

[1]) Die Firma Reiniger konstruiert einen solchen, ich glaube auf Anregung Kümmels, in einer aufserordeutlich vollendeten Form. Er ist allen andern bis jetzt konstruierten Verschlüssen deshalb vorzuziehen, weil es uns möglich ist, den automatischen Verschlufs in allen seinen Teilen zu entfernen, auszuwechseln, zu sterilisieren. Er besteht aus einer Kugel, die durch eine Spiralfeder in die Lichtung des Cystoskops getrieben wird — die einfachste für einen Verschluß denkbare Form. — Abgesehen davon, dafs ich mein Instrument zeitweilig ganz geöffnet wünsche, indem die Einführung mancher Instrumente durch einen automatischen Verschlufs nur erschwert würde, wäre aufser einer Komplikation des Instruments auch eine Verlängerung der Optik notwendig die Folge.

drin, der die beiden im vorderen Ende des Schaftes befindlichen Öffnungen verschliefst.

An der Konkavität des Instrumentes bei der Schnabelkrümmung beginnend, findet sich eine grofse Öffnung, eine zweite, dem Lumen des Katheters entsprechend, befindet sich an seiner Konvexität, ebenfalls im Gebiete der Schnabelkrümmung. Es ist möglich, bei einer Spülung event. auch jede der Öffnungen durch geeignete Röhren zu verschliefsen. Ich komme hierauf später zurück.

Das hintere Ende des Cystoskopschaftes läuft in einen scheibenförmigen Drehklemmverschlufs aus, der durch seine im Innern gelegene schiefe Ebene die Möglichkeit gibt, Optiken sowohl wie Spülhahn usw. leicht an das Instrument zu befestigen. Ist der Schaft in die Blase eingeführt, so wird der Mandrin herausgezogen. Der Zeigefinger der linken Hand liegt auf der mit einem Knöpfchen bezeichneten oberen Platte des Schiebehahnes und gestattet durch einfachen Druck den Abschlufs des Instrumentes nach Herausnahme des Mandrins aufserordentlich leicht. Hierauf wird an den Schaft die Spülvorrichtung adaptiert. Dieselbe legt sich mit ihrer flachen Fläche gegen die entsprechende Fläche des runden Verschlusses. Durch eine Drehung der Verschlufsscheibe nach rechts werden die beiden Flächen vermittelst der schiefen Ebene so gegeneinandergezogen, dafs ein solides Ganze entsteht. (Tafel 1, Fig. V und Fig. 5.)

Der Spülhahn (Fig. 4a, b) besteht aus zwei ineinanderliegenden Röhren, deren innere mit zwei Bohrungen, deren äufsere mit Zu- und Ablaufrohr versehen ist. Da diese beiden Röhren nicht, wie schon oben bemerkt, ineinander eingeschliffen sind, so bleibt der Gang derselben ein aufserordentlich leichter, und Störungen, wie sie bei eingeschliffenen Systemen, besonders nach stattgefundener Sterilisation sehr leicht vorkommen, fallen hier weg. Der Hahn kann im ganzen sterlisiert und braucht nicht zu diesem Zweck auseinandergenommen zu werden. Die drei Einstellungen: Zulauf, Schlufs und Ablauf, sind durch einen die betreffende Einstellung anzeigenden Knopf an der Drehscheibe leicht kenntlich und in ihrer Stärke regulierbar. Das Schlagintweitsche Testglas ist dem Instrument angefügt.

Ist die Blasenentleerung, -Reinigung und -Füllung beendet, so wird zuerst der Spülhahn in seine Mittelstellung (Schlufs) gebracht, der Schieber ebenfalls geschlossen, der Spülhahn dann entfernt. Wie hieraus zu ersehen, ist die Bewegung des Schiebers von

dem Hahn, der ja nicht in das Lumen des Katheters hineinragt, unabhängig. Es werden jetzt je nach Bedarf bei gleichzeitiger Öffnung des Schiebers die entsprechenden Optiken eingeführt. (Tafel 1, Fig. I, II, III.) Um das für die 3 Blickrichtungen notwendige Belichtungsfeld zu schaffen, entbehrt die Lampe der reflektierenden Hinterwand, ist also nach beiden Seiten offen. Um eine möglichst gute Bestrahlung zu erzielen, habe ich den Glühfaden „auf den Kopf“ stellen lassen, die Basis der Schlinge liegt also in der Lampenspitze. Zu diesem Versuche wurde ich angeregt, weil die Lampe, um den Schnabel nicht unnötig zu verlängern, sehr kurz gebaut werden mufste. Die Kürze der Lampe aber hatte wieder zur




Fig. 5.

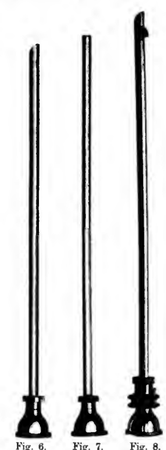


Fig. 6. Fig. 7. Fig. 8.

Folge, dafs die Spitze der Schlinge mit ihrem stärksten strahlenden Teile sehr leicht hinter dem oberen Lampenrande verschwindet. Da diese Neuerung erst sehr kurzen Datums ist und somit ihre Brauchbarkeit noch weiter zu prüfen ist, vor allem aber die ersten Modelle sich noch ziemlich stark

erwärmten, was sich ja noch ändern lassen wird, so werden vorläufig den Modellen sowohl die älteren Normallampen wie diese Neuerung beigefügt. Die drei Systeme, welche als optische Apparate eingefügt werden können, ergeben sich aus den Zeichnungen. Es sind dies die grofsen Optiken mit einem aufserordentlich grofsen und hellen Gesichtsfeld: 1. Optik Nitze I (Fig. 1, I u. 6), 2. die direkte Optik „im Sinne" derjenigen Boisseau du Rochers (Fig. 1, III u. 7) und als letzte die retrograde Optik Schlagintweits (Fig. 1, II, u. 8). Optik Nitze I ebenfalls mit ausgezeichnetem Gesichtsfeld kann event. durch die Schlagintweitsche Optik entbehrt werden. Doch ist nicht zu vergessen, dafs die Optik Nitze I, $19^1/_2$ Charrière, die Optik von Schlagintweit, da sie in einem besonderen Führungsrohre läuft, nur $16^1/_2$—17 haben kann. Doch ist auch dieses Gesichtsfeld, das dem gewöhnlichen Schlagintweitschen Cystoskop entspricht, noch immer ein recht gutes zu nennen.

Es lag recht nahe, für die schiefe Gleitebene des Prismas der Schlagintweitschen Optik an unserem Instument eine Abänderung zu treffen. Doch unterliefs ich dies aus verschiedenen Gründen. Einmal hatte ich das Prinzip, überhaupt möglichst wenig zu „modifizieren", zum andern diente mir die Führungsschiene zum Verschlufs resp. zur Verkleinerung der vorhandenen Katheterausschnitte; es war hiermit zugleich die Möglichkeit gegeben, unsere Spülvorrichtung in anderer Weise zu verwenden, da bei einer leicht reizbaren Blase mit nur geringer Kapazität der grofse Ausschnitt auch einmal nachteilig sein könnte. (Fig. 9.) Wird das Aufsenrohr der Schlagintweitschen Optik um etwa 1 cm (b Fig. 9) zurückgezogen oder auch um 180° gedreht, so sind beide Öffnungen desselben für Ab- und Zuflufs verschlossen. Die Optik wird jetzt allein entfernt, der Dreiweghahn mit entsprechendem Ansatz adaptiert, das Führungsrohr wieder in

Fig. 9.



die normale Lage gebracht (diesen Moment stellt Fig. 9 dar), womit die Spülung durch die verkleinerte seitliche Öffnung a beginnt. Die hintere Öffnung ist verschlossen. Ist die Spülung beendigt, so machen die gleichen Manipulationen in umgekehrter Folge das Instrument fertig zur Untersuchung. In gleicher Weise läfst sich durch ein rundes, hinten offenes Rohr die seitliche Öffnung verschliefsen, also eine Evakuation im Sinne des alten Schlagintweitschen Evakuationscystoskopes bewerkstelligen. Gewöhnlich wird man weder das eine noch das andere benötigen. Bis jetzt bin ich mit dem Normalkatheter lediglich durch Regulierung der Hahnstellung sehr gut ausgekommen. Ich hatte bis jetzt noch nicht Gelegenheit, Steintrümmer mit meinem Cystoskop zu aspierieren, wofür sich allerdings obige Anordnung empfehlen dürfte.

Auf das Irrigationscystoskop werde ich später S. 478 zu sprechen kommen.

Es ist somit den verschiedensten Wünschen: hier grofser, hier kleiner Ausschnitt; hier Spülung auf der Seite der Konvexität durch den geraden Kanal, hier solche an der Konkavität durch seitliche Öffnung; hier Spülung durch Spritze, dort durch Irrigator in einfachster Weise Rechnung getragen. Soviel über das Untersuchungs- und Spülcystoskop.

Wir kommen jetzt zum:

Ureterencystoskop.

Ich nehme an, dafs der beabsichtigten Ureterencystoskopie die einfache Cystoskopie in obigem Sinne vorangegangen ist. Wir sind also imstande, trotz des kleineren Gesichtsfeldes mit gröfserer Leichtigkeit die Ureteren in veränderter Blase aufzufinden, als dies sonst beim einfachen Ureterencystoskop uns möglich ist. Zum Ureterencystoskop gehören folgende Teile: eine kleinere Optik (Fig. 10), die Führungsschiene (Fig. 11), eine Kathetereinführungsschelle oder Manschette (Fig. 13).

Ehe ich zur Beschreibung der einzelnen Teile des Ureterencystoskops übergehe, will ich an nebeustehender Zeichnung, auf die ich noch öfters zurückkomme, die Verhältnisse des optischen wie instrumentellen Systems für das Ureterencystoskop, jetzt also mit dem für Optik und Katheter gemeinsamen runden Kanal erläutern. Optik Z stellt die grofse Optik, Optik Y die mittlere (Freudenberg), Optik X eine kleine Optik dar.

Die isolierte Leitung lag früher stets im Vertikaldurchmesser des Cystoskops, sei es in L 1 oder L 2. Es wurde hierdurch unnötigerweise der durch die Optik freibleibende Raum (hier unterhalb L 2) in seinem wichtigsten Durchmesser verringert.

Nach dem Vorgange Freudenbergs wurde für mein Cystoskop statt der ehemaligen kleinen Optik X die abgeflachte Optik Y gewählt. Die Führungsschiene F hat zwischen dem Seitenrand der kleinen, ebenso auch noch der mittleren Optik Y genügenden Raum, ohne das für die Katheter freibleibende Lumen im geringsten zu beeinträchtigen. Wird nun die Lichtleitung statt von L 1 oder L 2 nach der „toten Ecke" in den Punkt L verlegt, so ist ein nicht unbeträchtlicher Raum für den Ureterenkatheter gewonnen, den uns die Veränderung der Optik nicht gebracht hatte. Ohne dies wäre die Optik in der Richtung von L 1 nach

Fig. 10. Fig. 11. Fig. 12.

Fig. 13.

L 2 oder umgekehrt, je nach Lagerung — gehoben worden. Durch diese Anordnung (L) ist es uns möglich geworden, bei unserem Cystoskop entweder einen Rundkatheter bis 9 Charrière oder zwei bis 7 Charrière zu verwenden. Ohne Verlegung der Lichtleitung nach L war es selbst in der medianen nur gerade noch möglich bei gleichem Kaliber des Cystoskops knapp 8 Charrière zu

verwenden, wenn wir nicht zu abgeplatteten Ureterenkathetern greifen wollten, was ich von vorhinein als unzweckmäfsig vermieden habe. Zur Verwendung der Freudenbergschen Optik (der übrigens nach meinem Vorgang vom ovalären Ureterencystoskop von 26 Charrière zum runden System, jetzt 23 Charrière, überging), die uns aufser einem kleinen Gewinn in der Gröfse des Gesichtsfeldes, welches durch die Fläche G beiderseits bezeichnet wird, auch einen Gewinn in der Helligkeit desselben brachte, liefs ich mich durch den Fabrikanten an Stelle der von mir verwandten kleinen Optik X schon deshalb bestimmen, weil, wie schon oben erwähnt, der ganze seitliche Raum eine tote Ecke darstellt, und lediglich als Lager für die Führungsschiene (F) benutzt wurde. Blieb doch auch bei Verwendung der mittleren Optik Y im Seitenteile noch genügend Raum übrig, wenn anch die Führung F hierdurch etwas graziler gestaltet werden mufste. Augenblicklich ist eine weitere Veränderung der Lichtleitung in Vorbereitung, die diese Verhältnisse vielleicht noch etwas günstiger gestalten wird.

Die Einführung des Systems für den Ureterenkatheterismus in das Aufsenrohr geschieht in der Weise, wie Figur XI, Tafel 1 veranschaulicht: kleine Optik, Katheterführung nnd Ureterenkatheter werden in der Manschette vereinigt. Es soll hierbei die Optik von der Zunge (die mit Katheterführung, im wesentlichen nach Albarranschem Prinzip gebaut ist) um etwa 1 cm überragt werden. Der oder die Ureterenkatheter sollen in ihrer Lagerung etwa der Lage der Optik entsprechon. Die Manschette wird nach Öffnung des Schieberverschlusses in die Drehklemmvorrichtung gebracht und die drei Bestandteile des Ureterenkathetersystems werden in das freigewordene Lumen vorgeschoben. Kurz vor dem völligen Eintritt wird die Manschette entfernt. Die Manschette soll die Einführung des Systems in den Schaft erleichtern und ein unnötiges Berühren von Optik, Schiene und Kathetern verhüten. Geht hierbei im Anfang etwas Flüssigkeit verloren, so ist dies kein grofser Fehler, denn nachdem Schiene, Optik und Ureterenkatheter in ihrer Normallagerung angekommen sind, die Schiene durch die Drehklemmvorrichtung fixiert ist, ist es ein leichtes, nach nochmaliger Entfernung der Optik allein mit Hilfe des Dreiweghahnes oder der Spritze (Verwendung des entsprechenden Ansatzes) durch den freigewordenen kleinen Kanal nachzuspülen. Vielleicht ist es für viele sogar bequemer — jedenfalls aber im Anfang, solange die Technik noch nicht beherrscht wird — vor Einführung des Ureterenkathetersystems die Füllung stets abfliefsen zu lassen und nach vollzogener Ein-

führung durch den kleineren Kanal, wie oben beschrieben, neu zu füllen.

In gleicher Weise wird eine Spülung vorgenommen, sofern sich hierzu während des Katheterismus, sei es durch Blutung oder Eiterung, eine Notwendigkeit ergibt.

Auf der kleinen Optik nahe dem Okula zeigt eine Marke etwa $^1/_2$ cm vor dem Ende die Stelle an, der entsprechend das hintere Ende des Prismas mit dem vorderen Rande des Albarranschen Fingers abschneidet. Es erscheint somit der in die Blase eingeführte Ureterenkatheter sofort nachdem er über die Zunge hinweggetreten ist, im Gesichtsfeld. Es wird hierdurch wie schon mehrfach erwähnt, der Katheterismus in gewöhnlichen Fällen entschieden erleichtert. Sollte jedoch eine weniger steile Stellung des Katheters die Einführung in den Ureter erleichtern, wie dies öfters vorkommt, so gestattet die Vorwärtsbewegung der Optik allein auch hier eine leichtere Kontrolle. Die Aufrichtung des Fingers mit Ureterenkatheter wird uns durch einen Knopf an den beiden Triebrädern fühl- und sichtbar gemacht.

Die beiden Triebräder an Stelle eines sind einer Modifikation Franks entnommen und stellen die wichtigste Verbesserung des Bierhoffschen Ureterencystoskops in das Frank-Bierhoffsche dar.

Gestattet uns durch die Trennung von Optik und Führungsschiene das Cystoskop einmal wiederholte Spülungen, so erlaubt uns anderseits die Beweglichkeit des inneren Systems (Optik und Schiene) auch eine erleichterte Entfernung des Metallkatheters (Aufsenrohr), sofern der Ureterenkatheter allein liegen bleiben soll. Dieselbe wird in der Weise vorgenommen, dafs zuerst die Optik entfernt wird. Hierauf wird die Katheterführung um etwa 2 cm zurückgezogen. Es erscheinen dann schon einer oder beide Katheter hinter der Drehklemme. Dieselben werden mit der linken Hand gefafst | und über sie hinweg die Führungsschiene entfernt. Die beiden Katheter liegen nun in dem freien Lumen des Katheterschaftes, das wichtigste für die weitere Entfernung des Schaftes selbst. Die Kreuzung der Katheter, welche sich bei der Entfernung

Fig. 14.

allerdings nicht vermeiden läfst, ist jedoch nur von untergeordneter Bedeutung; in dem weiten Lumen gestattet die aufserordentliche Beweglichkeit der Katheter ein geringes Vorschieben derselben und damit auch eine leichte Drehnng des Cystoskopschnabels (bei geringer Nachfüllung und Verschlufs mit dem Finger) in der Blase unter dem Katheter der einen Seite hinweg Wird der Schnabel des Instrumentes in der Blase dann entsprechend gesenkt, so macht es keine Schwierigkeit, das Instrument über die Katheter hinweg herauszuziehen. In jedem anderen Falle würde die Herausnahme des Instrumentes ohne Mandrin dem Patienten möglicherweise Schmerzen bereiten können. Hier schützt jedoch der Katheter, welcher über dem hinteren Rande des Ausschnittes liegt, vor einer Berührung der Urethralschleimhaut mit diesem Rande.

Was dieses Liegenlassen der Ureterenkatheter anlangt, so will ich hier nicht unterlassen zu erwähnen, dafs ich jetzt aufserordentlich selten, fast nie, das Instrument vor Beendigung des Ureterenkatheterismus entferne, da ich hierdurch schon mehrfach recht unangenehme Störungen erlebte. Ein Ureterenkatheter funkioniere nicht, sei es durch Verstopfung oder Abknickung, oder es trete nach kurzer Zeit eine Hämorrhagie ein; wir wissen wohl, dafs diese durch lokale Reizung entstanden sein kann, doch wir müssen uns dessen vergewissern und wollen demgemäfs den Katheter etwas höher legen, bezw. durchspülen — Zwischenfälle, die wir mit Sicherheit nur vermeiden können, solange das Instrument noch liegt. — Wenden wir ein Stativ zum Fixieren des Ureterencystoskops an, so sind die Beschwerden, die durch das Liegenlassen des ganzen Instruments unserem Patienten sonst verursacht werden könnten, minimal oder gleich Null. Es hat sich mir hierbei mein Stativ, das ich seit 7 Jahren verwende, und das von Löwenstein konstruiert ist, mit einem oder mehreren Gliedern, die aus einzelnen Zangen mit einem Kugelgelenke an beiden Seiten bestehen, aufserordentlich bewährt; die Zangenglieder sind in einfachster Weise mit jedem Tisch oder schon vorhandenen Stativen zu verbinden. Eine genauere Beschreibung desselben erübrigt sich hier, da es in seinem wichtigsten Teile, der Zange, schon von Frank (Zentralblatt 1905) beschrieben ist.

Wenden wir also zum Fixieren unseres Ureterencystoskops ein Stativ an, so kommen die geringen Nachteile, die das Liegenlassen jedes Ureterencystoskopes verursacht, gar nicht in Betracht gegen die Vorteile, die uns die Möglichkeit der ständigen Kontrolle,

der Nachspülung nach beendigter Untersuchung usw. gewährt. Die Möglichkeit einer leichten Entfernung, um einen Ureterenkatheter z. B. „à demeure“ liegen zu lassen, ist, wie oben beschrieben, gegeben.

Ich will nicht versäumen, zu bemerken, dafs ohne jeden Wechsel des Instrumentes dasselbe auch neben einem Katheter zur gleichzeitigen Irrigation verwendet werden kann, indem auf die eine Kathetereinführung ein kleines Bügelhähnchen aufgesetzt wird.

Einen besonderen doppelläufigen Irrigationsteil im Sinne des Nitzeschen habe ich bis jetzt absichtlich als weniger wichtig noch nicht bauen lassen, weil ich hierzu ebenfalls eine grofse Optik verwenden will. Ich gedenke meine Schagintweitsche Optik ohne ihr Führungsrohr so zu benutzen, dafs ich auf sie durch exzentrische Lagerung nach unten (wie Optik Y Fig. 15 etwa dies anzeigt), den Irrigationsteil setzen lasse — derselbe käme also zwischen die punktierte Kreislinie und L 2 zu liegen — ; die seitlichen Teile entsprechend F, die allerdings wesentlich kleiner sind wie in der Figur, werden zum Rückflusse völlig genügen. Es lag nahe (immer wieder im Sinne unseres Systems), zu diesem Zweck etwa eine abgeflachte aber grötste Optik Z, Fig. 15 zu verwenden. Es würde diese jedoch kaum einen gröfseren Vorteil bringen, wie die schon vorhandene Schlagintweitsche Optik. Eine weitere neue Optik wird hierdurch erspart, und bei einem sehr geringen Kostenaufwand lediglich für das neue Irrigationsrohr erhalten wir ein allen Anforderungen entsprechendes Irrigationscystoskop. Die kleine abgeflachte Optik, wie Freudenberg sie hierzu verwendet, halte ich für ungenügend, da sie (mit ihrem gröfsten Durchmesser $14^1/_2$, mit ihrem kleinsten $12^1/_2$), im Mittel etwa nur $13^1/_2$ Charrière entspricht. Die gröfste abgeflachte Optik würde enthalten $19^1/_2$ zu $14^1/_2$—15, also etwa 17, während unsere Retrooptik gut $16^1/_2$ Charrière hat. Soll doch beim Irrigationscystoskop ebenfalls ein recht grofses Gesichtsfeld vorhanden sein, da wir gerade dieses zu sehr genauer Beobachtung, event. bei wechselndem Füllungs-

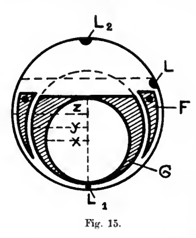


Fig. 15.

zustande der Blase benötigen, ein kleineres und dunkleres Gesichtsfeld aber diese Absicht aufserordentlich erschwert.

Ganz im gleichen Sinne ist das Ureterencystoskop, System Brenner (Fig. 16), gebaut. Eine genauere Beschreibung desselben, das ebenfalls eine kleine Optik im Sinne der oben beschriebenen geraden grofsen Optik (Fig. 7) enthält, dürfte wohl unnötig sein. Technik der Einführung und Entfernung die ohne jegliche Schwierigkeit vor sich geht (die Entfernung event. mit Verwendung des beim Evakuationscystoskop besprochenen Rohres zum Verschlufs der Konkavöffnung) bedürfen keiner gesonderten Beschreibung. Ebensowenig ist eine solche notwendig, um die Vorteile zu zeigen, die unser Instrument mit seinen auswechselbaren Systemen uns bietet, wenn wir uns der Indigkarminmethode nach Voelcker und Joseph (Chromocystoskopie) bedienen. Sie sind zu klar, so dafs die Erwähnung allein genügen dürfte.

Wir kämen somit zur Besprechung der Einzelteile für das

Operationscystoskop.

Als Optiken werden hierbei ebenfalls die beiden im Kapitel „Ureterencystoskop" besprochenen kleinen Optiken verwandt. Zweckmäfsigerweise wird man bei Anwendung der direkten kleinen Optik (s. Fig. 17) gleich die auswechselbare Winkeloptik benutzen bezw. anschaffen. Dieselbe gestattet einen Austausch eines gewöhnlichen Okulares gegen ein Winkelokular, welch letzteres im Prinzip zuerst von Casper am Ureterencystoskop und später von Mainzer am Operationscystoskop angewendet worden ist. Die letztere Anordnung war notwendig, um ein freies Operieren mit den geraden Instrumenten zu ermöglichen. Figur 18 zeigt uns das Operationscystoskop eben mit einer Kürette kombiniert. An Stelle dieser können je nach Belieben (Fig. 19) Watteträger, Haken, Instillationsröhrchen, und



Fig. 16.

andere mehr treten, deren nähere Beschreibung nicht nötig sein wird. Sämtliche Operationsinstrumente sind an ihrem hinteren Ende ebenso wie die grofsen Optiken, die Kathetereinführungsschienen und später auch die Schlingenführer (Fig. 20) mit der flachen Platte versehen, welche die Fixation gegen das Instrument mittels der Drehklemme ermöglicht. Sie alle tragen die gleiche Durchbohrung für die entsprechenden kleinen Optiken, woraus sich die Kombination des Instruments und seine Handhabung, die derjenigen des Ureterencystoskops entspricht, von selbst ergibt.

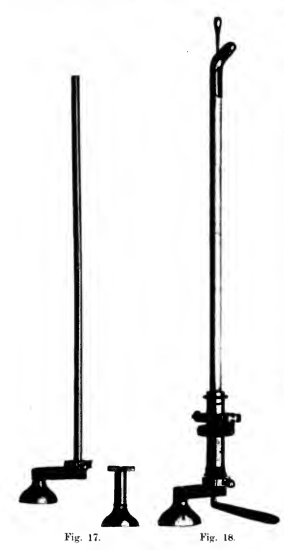


Fig. 17. Fig. 18.

Eine gesonderte Besprechung verlangen noch die Schlingenführer. Der gerade Schlingenführer (Fig. 20, 22) liegt natürlich unterhalb der Optik und gestattet hauptsächlich Operationen am Blasenboden. Die Operationen mit demselben sind für den Geübten aufserordentlich einfach, ebenso die Handhabung des entsprechenden Kanters

(Fig. 21). Derselbe ist im Verhältnis zur Optik beweglich und in seiner gröfsten Entfernung von derselben entspricht er im Bilde seiner wirk-

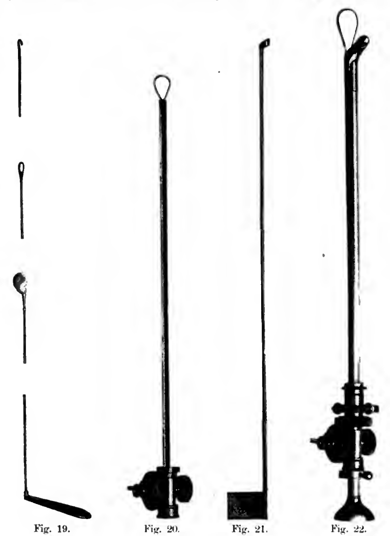


Fig. 19. Fig. 20. Fig. 21. Fig. 22.

lichen Gröfse. Habe ich bei dem direkten Operationscystoskop schon Schlinge und Kauter als gesonderte Instrumente gebaut, deren Austausch während der Operation ebenso wie derjenige aller anderen

Instrumente aufserordentlich leicht zu bewerkstelligen ist, so hatte ich noch mehr Veranlassung, diese beiden Teile bei der seitlichen Optik zu trennen, denn nur so konnte ich es erreichen, dafs jedes der beiden Instrumente unter anderem der wichtigsten Anforderung, Übersichtlichkeit des Gesichtsfeldes und somit der Möglichkeit einer genauen Verfolgung des Operationsganges, genügte.

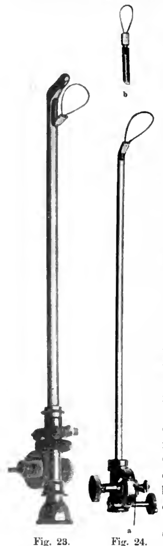


Fig. 23. Fig. 24.

Die seitliche Schlingenführung ist im Sinne des Albarranschen Fingers konstruiert. Grofse Schwierigkeiten machte hier die Isolierung im Knie, die jetzt wohl als beseitigt gelten dürften; da Schlingenführer und Trieb ein festes Ganze darstellen, so ist die Montage einer Schlinge aufserordentlich leicht. Über die Einführungstechnik brauche ich nicht zu sprechen. Befindet sich nach entsprechender Vorbereitung der Blase das Operationsinstrument in situ, so wird der Finger des Schlingenführers aufgerichtet, so dafs seine höchste Spitze etwa der Schnabelhöhe entspricht. Sollte eine andere flachere Einstellung nötig sein, so ist sie ebenfalls möglich. Die Optik wird so weit zurückgezogen, dafs gerade noch die Spitze des Fingers im Gesichtsfelde erscheint. Wird nun die Schlinge durch den Trieb nach aufsen entwickelt, so ist es uns durch Verschiebung der Optik möglich, auch die höchste Spitze der Schlinge bis 4 oder 5 cm Öffnung selbst bei wenig steiler Lage zu überschauen und damit jeden Augenblick ihre Lage und Funktion im Verhältnis zum Tumor je nach Bedarf durch Vor- und Rückwärtsbewegung der Optik zu verfolgen. Der Schlingenfinger wird durch einen kleinen seitlichen Hebel, der dem Trieb gegenüber liegt, in der jeweils gewünschten Stellung erhalten.

Die Zwischenfälle, die uns bei den intravesikalen Operationen begegnen, sind nicht wenige, und so manches Mal waren wir genötigt, z. B. mit dem Nitzeschen Instrumentarium, die Operation aus dem einen oder anderen Grunde abzubrechen. Bei aller Schonung und selbst bei guter vorhergehender Anästhesierung (wenn solche überhaupt nötig war), ist es weder für den Patienten noch für den Arzt als ein besonderes Vergnügen zu bezeichnen, wenn das starke Instrument wegen Trübung des Blaseninhaltes, Durchbrennen der Schlinge oder aus anderen Gründen, wiederholt eingeführt werden mufs. Eine Erneuerung der Schlinge im Nitzeschen Instrumente war in der gleichen Sitzung nur schwer möglich, wenn wir den Anforderungen der Asepsis nur einigermafsen entsprechen wollten. Wie ganz anders bei unserm Operationscystoskop. Nichts einfacher wie die Erneuerung des Blaseninhaltes und ebenso macht uns nichts weniger Schwierigkeiten, als die Erneuerung einer durchgebrannten Schlinge. Kann doch vor allem hier der Cystoskopkatheter während der nur wenige Minuten in Anspruch nehmenden Manipulation liegen bleiben; gar nicht zu reden von der öfter notwendig werdenden Kontrolle eines eben ausgeführten kaustischen Schnittes, wie sie uns der Austausch des Operationsinstrumentes gegen die grofse Untersuchungsoptik jeden Augenblick gestattet. Auf die kaustische Schlinge zugunsten der kalten habe ich nicht verzichtet, nicht so sehr wegen der Aussicht auf verminderte Blutung nach der Operation, als vielmehr wegen des mit der kaustischen Schlinge leichter ausführbaren Schnittes. Ist doch die Abtragung mit der kalten Schlinge mehr einem Quetschen zu vergleichen wie diejenige durch Abtragung mit der heifsen, die dem wirklichen Schnitt nahe kommt. Gewifs werden viele Vegetationen sich ebensogut durch die kalte, wie durch die heifse Schlinge abtragen lassen, die Wahl zwischen beiden bleibt also dem Operateur auf jeden Fall erhalten.


Fig. 25.

Der seitliche Kauter (Fig. 25) führt eine im Winkel abgebogene Brennfläche, die Unterseite ist zur Vermeidung von Reflexen mattiert. Seine Bewegung geschieht durch Trieb ebenso, wie die der Schlinge. Bei seiner Einführung in das Cystoskoprohr überdeckt der

Kauter die Optik vollständig, d. h. sein „Schnabel“ tritt zuerst in das Lumen, hinter und unter ihm die Optik. Liegt der Kauter im Mantel fest, so wird sein Schnabel hochgestellt, die Optik nachgeschoben und das Instrument ist gebrauchsfertig.

An dem Kabel, das zur Verbindung mit der kaustischen Schlinge ebenso wie mit dem Kauter dient, habe ich eine kleine Veränderung angebracht, die mir zweckmäfsig zu sein scheint. Das Kabel wird mit den kaustischen Instrumenten entweder direkt oder indirekt in Verbiudung gebracht. Wird es direkt mit ihm in Verbindung gebracht — es empfiehlt sich dies für alle Fälle, in denen der Schlingenwickler bezw. Kauter nach unten steht — so bildet der Schlufskontakt mit dem Cystoskop ein Stück. Es sind dann alle Bewegungen: Entwicklung der Schlinge, Auf- und Abwärtsbewegung derselben, Strom für Lampe und Strom für Schlinge, nahe beieinander und infolgedessen leicht zu dirigieren. Kautergriff und Instrument stehen in diesem Falle zueinander im rechten Winkel, so etwa wie der Zweiweghahn am Schlagintweitschen Cystoskop mit diesem vereinigt ist. Steht der Schlingenwickler nach oben, so wird zwischen das Instrument und den Schlufskontakt des Kabels ein durch die Leitung verbundener „Zwischenstecker“ eingeschaltet. Das eine Ende dieses Zwischensteckers setzt sich auf den Schlingenwickler, fällt dann mit je einer Schnur rechts und links am Okular herab, um sich unterhalb desselben mit dem oben als festen Griff beschriebenen Schlufskontakt (in diesem Falle freibeweglich) zu vereinigen. Wird diese Art der Stromzuführung der erst beschriebenen festen Verbindung vorgezogen, so ist sie natürlich auch in jenem Falle ebensogut verwendbar.

Bis zu diesem Teile ist unser Cystoskop definitiv festgelegt, und der Fabrikation freigegeben. Eine Anzahl kleiner Instrumente, die bei leerer oder luftgefüllter Blase Verwendung finden, teils noch finden sollen, gedenke ich bei einer zweiten Publikation zu besprechen, auf deren weiteren Inhalt ich noch einmal zu sprechen komme. Aus einer Anzahl von Fällen, für die wir stets wohl mindestens zwei Instrumente resp. mehrere Sitzungen benötigt hätten, will ich ganz kurz hiermit einen anführen, der gerade wegen seiner Einfachheit besonders prägnant ist.

Frau C., 59 Jahre, erscheint am 7. Februar mit starken Blasenbeschwerden besonders am Ende der Miktion. Vor 1 Jahr „Unterleibsoperation“ per vaginam wegen „Vorfall“. Durch die Operation angeblich, weil kurz nachher katheteri-

siert worden sei, Cystitis. Dauer 3 Wochen. Therapeutisch: heifse Bäder, Thermophor, Wildungen usw. — Besserung; später ziemlich beschwerdefrei, bis vor wenigen Wochen bedeutende Verschlimmerung. Besonders nachts häufige Miktion sehr störend usw.

Im mäfsig getrübten Urin aufser Leukocyten und Epithelien keinerlei Besonderheiten.

Sofortige Cystoskopie (Optik Nitze I) Blasenschleimhaut im ganzen aufser geringer Injektion normal, Gegend des Sphinkter ringsum stark getrübt. Am Blasenboden ein kleiner u. ein gröfserer ca. $^3/_4$ cm grofser pappdeckelartig flacher Fremdkörper von grauer Farbe mit unregelmäfsigen Rändern. Hinter und über dem Ligam. interuret. 2 silberglänzende aufgelockerte längliche Fetzen wie abgestofsene Schleimhaut in entzündlichem Hofe; Wechsel der Optik. Mit der direkten Optik wurde meine Vermutung, dafs es sich um zurückgebliebene Fäden von der im März v. J. vorgenommenen Vaginofixation handle, zur Gewifsheit. Einführung von kleiner Optik mit Zange, Zerquetschung des sonderbar geformten gröfseren Konkrements (es waren auch noch eine Anzahl kleinster Trümmer vorhanden), und Extraktion der beiden Fäden. Argentumspülung, Dauer alles zusammen knapp eine Stunde, ohne jede Anästhesie. 2 Spülungen im Laufe der nächsten Woche. Nach 10 Tagen letzter Besuch, Urin klar, Patientin beschwerdenfrei. Es wurden im ganzen also 3 Optiken verwandt und auch diese mehrfach eingeführt, schon um einige Spülungen zu ermöglichen. Dies alles „mit" und „durch" das gleiche Instrument. Weitere Ausführungen hierzu dürften wohl überflüssig sein.

Wollten wir die durch das Instrument gegebenen Möglichkeiten therapeutisch ganz ausnutzen, so mufsten wir notwendigerweise auch zu einer therapeutischen Ausnutzung der retrograden Optik kommen. Die Schwierigkeit lag darin, dafs der aufgeklappte Spiegel, sofern eine kleinere Optik (der Lage der Optik X in Fig. 15 entsprechend) gewählt wurde, das nutzbare Gesichtsfeld anfserordentlich klein war. Denn ein Teil des aufgeklappten Spiegels läge in diesem Falle im Lumen des Cystoskopkatheters selbst. Nachdem die Lösung gefunden war, war sie als eine recht einfache zu bezeichnen. Wie Fig. 26β zeigt, wird das Prisma einfach um die Stärke des abgeflachten Würfels a gehoben und hierdurch das für uns wertvolle Gesichtsfeld vergröfsert.[1]) Diesem flachen Würfel a entspricht der Raum, der über der Optik für die Hilfsinstrumente, d. h. für Schlinge, Kauter und andere Instrumente frei wird. Dieser Teil ist der einzige, der noch nicht definitiv fertig gestellt ist, weil die Schlingenführung, wenn auch schon erprobt und gut, immerhin bis jetzt noch nicht meinen Anforderungen entspricht (Fig. 27).

---

[1]) Die schematische Zeichnung ist nicht ganz präzise, da die Optik in 26β etwas kleiner, und das Prisma dieser Optik $+ a$ zusammen der Gröfse des ganzen Katheterlumens entsprechen müfste.

Es wird deshalb für dieses Instrument eine gesonderte Publikation in kürzester Zeit erscheinen, gleichzeitig unter Publikation einiger mit ihm operierter Fälle. Die Aussichten, die uns gerade dieser Teil bietet, halte ich für recht gute, denn bis jetzt war es uns nicht möglich, in ausreichendem Mafse kleinere Operationen im Gebiete des Sphincter internus auszuführen. Ich erinnere hierbei an die mehrfach vorkommenden, besonders postgonorrhoischen polypösen Vegetationen im Gebiete des Sphinkters. Ebenso bietet sich begründete Aussicht auf bequeme Weise vielleicht Operationen an kleinen Mittellappen bei Prostatahypertrophie auszuführen, deren Gröfse oft in gar keinem Verhältnis zu den von ihnen verursachten Beschwerden steht. Sind auch die Vorzüge des Instrumentes so schon mannigfaltige, so dürfte vielleicht gerade hier uns ein aussichtsvoller neuer Weg eröffnet werden. Gewifs sind mit einem derartigen Instrumente auch gewisse Mängel verbunden.

α

a

β

Fig. 26.

Fig. 27.

Als Nachteile, die ich nicht vermeiden konnte, nenne ich zuerst die Gröfse des Instrumentes ($23^1/_2$ Charrière); dafs wir deshalb gelegentlich auch einmal ein Cystoskop von 17 Charrière oder

ein Kindercystoskop benutzen müssen, läfst sich nicht vermeiden, weiter die Unmöglichkeit, eine eventuell durchgebrannte Lampe ohne Instrumentenwechsel umzutauschen. Diesen Nachteil teilt es mit vielen anderen Instrumenten.

Was die Lampe anlangt, so ist der Zwischenfall aufserordentlich selten, und wird auf ein Minimum reduziert, wenn man, wie ich dies in meiner Publikation über Blasenphotographie (französischer Urologenkongrefs, Paris 1901) empfohlen habe, zwischen Lampe und Stromquelle, besonders aber bei Benutzung eines Akkumulators, ein Voltmeter schaltet; gibt uns dieses doch, wenigstens genauer wie unser Augenmafs, gleichmäfsig ein wie das andere Mal den Grad der Spannung der einmal benutzten Lampe an. Aufserdem hat es uoch den Vorteil, dafs es uns weit schneller über den Ort einer Störung, sei es Stromunterbrechung (Lampe), sei es Kurzschlufs (Operationscystoskop und Kabel) unterrichtet. Einmal iu der Blase versuche ich nie die Lampe stärker anzuspannen; nur im Falle der Blasenphotographie, event. auch dann nur in gewissen Fällen, mache ich hiervon — selbst auf die Gefahr, dafs die Lampe durchbrennt — eine Ausnahme.

Was die Krümmung des Schnabels anlangt, die seinerzeit z. B. bei Boisseau du Rocher so sehr gerügt wurde, so entspricht sie bei unserm Cystoskop absolut der normaleu Krümmuug; was die Länge desselben anlangt, so ist er dank dem entsprechenden Bau von Lampe und Gewindeansatz sogar noch kürzer geworden wie beim Nitzeschen Photographiercystoskop, hinter dessen Stärke es wesentlich zurückbleibt.

Dafs mit unserem Instrument weiterhin auch uoch Eingriffe bei leerer (in Lagerung nach Trendelenburg) oder luftgefüllter Blase (à vision directe, Cathelin) möglich sind, versteht sich von selbst. Ebenso ist es begreiflich, dafs bei völlig leerer Blase Behandlung eines bestimmten Punktes, event. auch Extraktion eines Fremdkörpers, usw. möglich ist, wenn in das freie Lumen ein Valentinsches Endoskop eingeführt wird. Auch diese letzte Möglichkeit ist mit nur aufserordentlich geringen Kosten verknüpft, wenn wir das Valentinsche Endoskop nach der Modifikation von Luys-Gentile benutzen, da dasselbe den Austausch von Lämpchen in verschiedener Länge gestattet. Es wäre also zu diesem Zwecke nicht ein besonderes Urethroskop zu verwenden, sondern zu den bislang $15^1/_2$ cm langen urethroskopischen Lampen solche von 25 cm zu beschafffen. Ich hatte zu diesem Zweck das letzte Mal mein Instrument auch als

„Cystoendoskop universel“ angekündigt und demonstriert. Eine Publikation war wegen verspäteten Eintreffens der Klischees, die zum Teil heute mitverwendet sind, unterblieben.

Des weiteren soll das Instrument später durch Anfügung einer Kasette noch zum Photographiercystoskop ausgebaut werden, ebenso wäre auch bei durchgebrannter Lampe oder aus Gründen, die uns das Güterbocksche System bevorzugen liefsen, die Einführung eines Güterbockschen Systems (gerade Lampe) möglich. Wir hätten dann nur unser dünnes Cystoskop, wie wir es für Prostatiker verwenden und in dessen Besitz wir alle sind, durch Vermittlung einer geeigneten Dichtungsvorrichtung zu verwenden, und mit dem Aufwand von 4—5 Mark für eine neue gerade Lampe (Güterbock) wäre uns „in ganz besonderen Fällen“, die uns die Wiederholung einer Cystoskopie unmöglich erscheinen lassen, eine Beendigung derselben trotz durchgebrannter Lampe möglich.

Die sämtlichen hier angeführten Punkte habe ich nur erwähnt, um die Gesichtspunkte zu zeigen, nach denen unser Instrument erweiterungsfähig ist; dafs ich sie deshalb für gut oder gar notwendig halte, will ich nicht einmal behaupten. Versuchen werde ich sie jedenfalls.

Wenn ich jetzt noch einmal die Annehmlichkeiten unseres Instrumentes, das ich mit dem Wort „Pancystoskop“ bezeichnet habe und das von der Firma Reiniger, Gebbett & Schall in Erlangen konstruiert wird, zusammenfassen darf, so ergibt sich hieraus:

1. Die Anwendung verschiedener, den ganzen Schaft ausfüllender Optiken, die durch das sehr grofse und helle Gesichtsfeld einerseits wie die Möglichkeit, die Blase nach allen Richtungen zu betrachten andererseits, eine absolut sichere Orientierung ermöglichen.

2. Ersatz der grofsen durch ebensoviele kleinere Optiken mit den verschiedensten Hilfsinstrumenten, sei es zu diagnostischen (Ureterencystoskop) oder therapeutischen Zwecken (Operationscystoendoskop).

Hierdurch wird erreicht:

1. Nur einmaliges Einführen des äufseren Schaftes für alle mit dem Instrument ausführbaren Manipulationen.

2. Auswechselbarkeit der einzelnen Teile, so dafs beliebige Kombiuationen gemacht und etwa später zur Kompletierung gewünschte Einsatzstücke nachbezogen werden können.

3. Die Möglichkeit, alle Teile ausreichend zu sterilisieren, da jedes Stück isoliert werden kann; die Optiken sind glatt, Schmutzecken sind nirgends vorhanden.

4. Verwendbarkeit als Operationscystoskop trotz des geringen Durchmessers von $23^1/_2$ Charrière.

5. Billiger Anschaffungpreis, da Optiken und Lampenträger nur einmal zu beschaffen sind.

Ich habe die wichtigsten Teile fertiggestellt, und um mit deren Herausgabe nicht zu lange zu zögern — da sonst durch Publikationen von andrer Seite mir allmählich nicht mehr viel übrig bleiben könnte —, übergebe ich einstweilen diese Teile hiermit den Kollegen. Fällen dieselben über das Instrument das Urteil, das auf dem Kongrefs in Lissabon zwei bekannte Urologen fällten, als von Kapsammer eingewendet wurde, das Instrument sei kompliziert, dann bin ich zufrieden. Der eine (Bastos) sagte: „Das Instrument erscheint kompliziert im Kasten, aber einfach in seinem Gebrauch“; der andere, dessen Urteil schon vom Beginn mich aufserordentlich zum Weiterbau anspornte (es war mein verehrter Lehrer Albarran) sagte: „Legen Sie die entsprechenden Teile des Instruments in 6 oder 7 verschiedene Kasten, je nach ihrer Bestimmung, so enthält jeder einzelne ein einfaches Instrument“, und nichts anderes wie das wollte ich erreichen.

(*Aus dem Rothschildspital in Wien* [*chirurg. Abteilung, Prof. Zuckerkandl*]).

Beitrag zur Frage der „essentiellen Nierenblutung“.

Von

Dr. **H. L. Kretschmer** (Chicago).

Mit 6 Textabbildungen.

In früherer Zeit wurde über Fälle von sogenannter „essentieller Nierenblutung“ viel häufiger berichtet als gegenwärtig, und man mufs die Fälle dieser Erkrankung nunmehr, wenn überhaupt ihr Vorkommen einwandsfrei angenommen werden darf, geradezu als Raritäten bezeichnen.

Diese scheinbare Änderung der Sachlage dürfte folgendermafsen zu erklären sein: Wir sind in erster Linie in fraglichen Fällen der in Rede stehenden Art gegenwärtig in der Lage, den Ursprung einer Hämaturie wesentlich genauer festzustellen als früher; zweitens hat die Diagnostik der Nierenerkrankungen im allgemeinen Fortschritte gemacht, und es sind darum auch für das differentialdiagnostische Moment, welches auf dem Wege der Ausschliefsung symptomatisch ähnlicher Nierenveränderungen in der Bestimmung der Natur einer Nierenblutung eine so wesentliche Rolle spielt, günstigere Voraussetzungen gegeben.

Es liegt im Wesen der Vorstellung, welche man sich über die „essentielle Nierenblutung“ gebildet hat, dafs ihre diagnostische Erkennung hauptsächlich auf dem Wege der Exklusion erfolgt, also zunächst durch Ausschliefsung mit Blutung einhergehender Erkrankungen der ableitenden Harnwege, vom Nierenbecken angefangen abwärts (Tumor, Konkrement, Tuberkulose usw.), gröfsere Schwierigkeiten kann dann die Ausschliefsung von entzündlichen, mit Hämaturie einhergehenden Erkrankungen des Nierenparenchymes selbst verursachen. Letzteres bildet eben den springenden Punkt: es kann heute nicht mehr genügen, auf klinischem Wege Nephritis auszu-

schliefsen. Vielmehr wäre nach den Erfahrungen der letzten Jahre unbedingt eine mikroskopische Untersuchung des Nierenparenchymes erforderlich, um die Diagnose „essentielle Nierenblutung“ zu gestatten oder nachträglich zu rechtfertigen — sei es nun, dafs das hierzu erforderliche Nierengewebe durch operative oder durch postmortale Entnahme gewonnen wird. Es läfst sich geradezu die Ansicht vertreten, dafs in der überwiegenden Mehrzahl der bisher berichteten Fälle die Nierenblutungen ihres „essentiellen“ Charakters entkleidet worden wären, wenn in jedem einzelnen Falle tatsächlich die Vornahme einer solchen Untersuchung möglich gewesen wäre.

17jähriger Patient (aufgenommen am 27. November 1904) stammt aus gesunder Familie, seine Eltern und 5 Geschwister sind gesund. Im 6. Lebensjahre machte er Scharlach durch, sonst soll er früher nie ernsthaft krank gewesen sein.

Vor 4 Monaten (Juli 1904) bemerkte er eine rötliche Färbung der Harns. Der Harnstrahl war normal geformt, irgend welche Schmerzen traten bei der Miktion nicht auf. Er gibt an, dafs das Bluthanen ca. 17 Tage gewährt habe. Der Harn sei in der Frühe nach dem Aufstehen stets normal gewesen, um dann im Laufe des Tages, wenn er arbeitete, die rote Färbung anzunehmen. Die Harnentleerung erfolgte anfangs 3—4mal täglich, niemals des Nachts. Der Zustand hatte mit geringeren Schwankungen in gleicher Art bis Mitte Oktober ausgedauert. Die Blutungen besserten sich jedesmal auf Bettruhe. Er weifs sich nur an vereinzelte und plötzlich auftretende, sofort wieder verschwindende Schmerzen in der linken Nierengegend (nach seiner Angabe hatten zweimal solche Schmerzanfälle bestanden) zu erinnern. Einen Monat vor seiner Aufnahme war er anderwärts in Spitalbehandlung gestanden (Lapisspülungen), sein Zustand soll sich jedoch dabei erheblich verschlimmert haben, er mufste alle halben Stunden urinieren u. zw. unter heftigen Schmerzen in Blase und Harnröhre. Der Harn sei dabei stets blutig gewesen und im Anschlufs an eine instrumentelle Untersuchung (vermutlich cystoskopische Blasenuntersuchung) hätten sich seine Beschwerden in bedeutendem Mafse gesteigert. Vor 8 Tagen hat er das betreffende Spital verlassen, und seither keine Schmerzen mehr verspürt; er mufste seither 3—4mal täglich urinieren, der Harn war dabei fortgesetzt blutig gefärbt.

Status praesens: Schwächlicher, sehr blasser Mann. Brustorgane normal. Die Nieren nicht palpabel, auch perkutorisch eine Vergröfserung nicht nachweisbar. Harn dunkelrot, diffus getrübt, spez. Gew. 1020, Reaktion eben noch sauer. Eiweifs in Spuren, kein Zucker. Im Sediment: rote Blutkörpchen in grofser Menge, zahlreiche mono- und polynukleäre Leukocyten, Detritus, Phosphate.

Cystoskopische Untersuchung (Ass. Dr. Lichtenstern): Leichte Injektion der Blasenschleimhaut: aus der linken Uretermündung kommt im Schufse Blut, aus der rechten klarer Harn.

3. XII. Luysscher Separateur: Die Einführung gelingt leicht und ohne Schmerzen. Rechterseits goldgelber klarer Harn, links blutig getrüber Harn.

Harnuntersuchung.

Rechts		Links	
Menge	5 cm	Menge	5 cm
Farbe	goldgelb	Farbe	rötlich-trüb
Nach 24 Stunden klar.		Nach 24 Stunden bildet sich ein dunkelrotes Sediment über dem eine klare, gelbe Harnsäule steht.	
Reaktion	sauer	Reaktion	schwachsauer
Eiweifs	in Spuren	Eiweifs	in Spuren
Zucker	0	Zucker	0
Δ	— 1,54	Δ	— 1,52
Sediment: Sehr spärliche, vollkommen unveränderte Erythrocyten, hie und da Lymphocyten, wenig Epithelzellen. Detritus, keine Tuberkelbazillen.		Sediment: Massenhaft frische rote Blutkörperchen, wenige Lymphocyten, Epithelzellen spärlich. Detritus, keine Tuberkelbazillen.	

Da die innere Behandlung fruchtlos bleibt, die Anämie allmählig einen hohen Grad erreicht, wird die operative Blofslegung der linken Niere vorgeschlagen.

10. XII. 1904. Operation (Prof. Zuckerkandl): Leichte Äthernarkose in Tropfen, Lumbalschnitt. Nach Durchtrennung der Muskulatur und Fascie wird die Niere blofsgelegt und ihre Fettkapsel gespalten. Die Niere ist leicht aus ihrem Bette zu heben. Sie zeigt bis auf eine starke Blutfüllung nichts Abnormes. Die fibröse Kapsel wird auf der Konvexität gespalten, abgelöst und beiderseits reseziert. Sie haftet dabei an einigen Stellen etwas fester. Behufs mikroskopischer Untersuchung wird eine Lamelle dem Rindenparenchym entnommen. Die Niere wird versenkt und in typischer Weise die Muskulatur vernäht. Einführung zweier Gazestreifen in das Nierenbett. Hautnaht. Verband.

11. XII. Puls 100. Temperatur normal. Harn blutfrei. Der Befund bleibt in den nächsten beiden Wochen der gleiche. Die Wundheilung erfolgt anstandslos. Am 25. XII. Harnbefund: klar, gelb, Eiweifs in sehr geringer Menge, kein Zucker, im Sediment hyaline Zylinder mit Leukocyten und Erytrocyten belegt. Freie rote und weifse Blutzellen in sehr mässiger Menge, Krystalle von Harnsäure und phosphorsaurem Kalke.

Am 22. I. verliefs Patient das Spital.

Er nahm seine Arbeit wieder auf und erholte sich rasch und hatte über 15 Monate lang klaren Harn. Am 10. V. 1906. Neuerliche Hämaturie. Die Blutung persistierte und am 19. V. trat er wegen zunehmender Schwäche wieder ins Spital ein. Der neuerliche Anfall war schmerzlos verlaufen. Auch gegenwärtig der palpatorische Befund an den Harnorganen negativ; Harnbefund: Rötlichgelbe Färbung, leichte Trübung, saure Reaktion, spez. Gew. 1027. Eiweifs in Spuren, kein Zucker, im Sediment Erythrocyten, Blutschatten, Bakterien von besonderer Gröfse und lebhafter Eigenbewegung, keine Nierenelemente.

21. V. 1905. Cystoskopische Untersuchung (Prof. Zuckerkandl): Blase normal. Aus dem linken Ureter entleert sich stofsweise blutiger Harn.

Separator Luys. Rechts klarer gelber Harn von normalem Aussehen, links stark blutig getrübter Harn.

Harnbefund.

Rechts		Links	
Farbe	gelb klar	Farbe	rot trüb
Reaktion	sauer	Reaktion	schwach alkalisch
Serum Albumin	eben nachweisbar	Serum Albumin	stark positiv
Zucker	0	Zucker	0
Δ	— 1.48	Δ	1.48
Menge	6 cc	Menge	6 cc
Sedimant: Spärlich Erythrocyten		Sediment: Reichlich Erythrocyten.	

22. V. 1905. Patient erhält Gelatineinjektion, Kühlapparat und Adrenalin.

26. V. Harn völlig blutfrei. 27. V. ebenso. 28. V. Der Harn erscheint wieder blutig. Eisblase auf die Nierengegend. 30. V. Fortdauer der Blutung. 31. V. Der Harn besonders blutig. Adrenalin innerlich. 2. VI. Harn etwas klar. 3. VI. Stark blutiger Harn. 6. VI. Subkutane Gelatineinjektion. 7. VI. Blutung andauernd, 2. Gelatineinjektion. 9. und 10. VI. Wegen andauernder Blutung je eine Gelatineinjektion.

13. VI. Cystoskopische Untersuchung: aus dem linken Ureter spritzt in kurzen Intervallen blutiger Harn.

17. VI. Anhaltende Blutung.

21. VI. Ureterenkatheterisation: linkerseits entleert sich zunächst trüber, dann stark blutiger Harn.

Harnbefund:

Rechts		Links	
Farbe	gelb diffus getrübt	Farbe	dunkelrot gefärbt
Reaktion	schwachsauer	Reaktion	schwachsauer
Eiweifs	leichte Trübuug	Eiweifs	flockige Trübuug
Δ	— 1.64	Δ	— 1.64
Sediment: Detritus		Sediment: Massenhafte, zum gröfsten Teile frische Erythrocyten.	

24. VI. Operation: (Prof. Zuckerkandl).

Äthertropfennarkose. Inzision durch die alte Narbe. Nach Durchtrennung von Haut und Muskulatur, Freilegung der Niere. Dieselbe erscheint in eine neue, aufserordentlich feste, fibröse Kapsel eingebettet, welche durch stumpfe Präparation nicht abzulösen ist. Sie wird daher mit dem Messer von der erkrankten Niere abgetragen. Dabei stellt sich eine starke Blutung ein, welche aus einem gröfseren Risse des Nierenparenchymes stammt. Bei der intrakapsulären Ausschälung erweisen sich dem oberen Pol entsprechende Rindenanteile adhärent. Nach Freilegung des Nierenbeckens wird der Ureter isoliert, unterbunden und durchtrennt. Der Gefäfsstiel wird mit einer zweiten Klemme gefafst, in toto unterbunden und durchtrennt, die einzelnen Gefäfse noch isoliert ligiert. Die Blutung steht vollständig. Abtrennung der Nierenparenchymreste von der Kapsel, Jodoformgazetamponade, Etagennaht, Verband.

25. VI. Allgemeinbefinden gut, dunkelrote Färbung des Harns. 24stündige Harnmenge 750 cc.

26. VI. Harn dunkelrot, klar, 700 cc., spez. Gew. 1027.

27. VI. Temperatur normal, Harnmenge 1200 cc, spec. Gew. 1021, Eiweifs in eben wahrnehmbaren Spuren, Zucker negativ. Mikroskopisch: kein Blut vorhanden, Harnsäurekrystalle. Normaler Wundverlauf.

Am 20. VII. geheilt entlassen.

Besonders berücksichtigenswert erscheine im vorliegenden Falle folgende Punkte:

1. Der sichere Nachweis der rein einseitigen Nierenblutung (linkerseits).

2. Der autoptische und

3. der mikroskopische Befund der erkrankten Niere in zwei durch ein 18monatliches Intervall von einander getrennten Krankheitsetappen.

Erste Etappe.

Befund der durch Probeexcision gewonnenen Lamelle aus dem Nierenparenchyme von der ersten Operation (Dekapsulation):

Es sei zunächst daran erinnert, dafs das makroskopische Bild aufser einer geringen Vermehrung des Blutgehaltes der Niere nichts Auffallendes aufgewiesen hatte. Anhaltspunkte, diesen Befund aus Zirkulationsstörung im Sinne der Stauung zu deuten, waren nicht vorhanden. Bei der Dekapsulation war auch die Kapsel an mehreren Stellen fester adhärent befunden worden, ein Befund, welcher (bei einem 17jährigen Individuum) vielleicht schon als pathologisch hätte angesehen werden können, und demgemäfs von vornherein mikroskopische Parenchymveränderungen in Aussicht stellte, wenn auch das Schnittflächenbild des excidierten Stückchens makroskopisch nichts Auffälliges bot. (Es wäre in analogen Fällen ein solches Verhalten der Kapsel bei der Dekapsulation stets zu vermerken.)

Mikroskopische Untersuchung des excidierten Stückchens (Doz. Dr. O. Stoerk): „Es zeigen sich weder im Parenchym noch im Zwischengewebe wesentliche pathologische Abweichungen von der Norm. Entzündliche Infiltration fehlt gänzlich, von degenerativen Veränderungen ist im Epithelprotoplasma nichts zu sehen. Ganz vereinzelt findet sich gelegentlich ein hyaliner Zylinder in einem Kanälchenquer- oder Schiefschnitt. Hie und da erscheinen die Lumina der Schlingen gewundener Kanälchen bluterfüllt.

Wesentliche Veränderungen finden sich nur an den Malpighischen Körperchen, und zwar zeigen viele Glomeruli auffallenden Kernreichtum der Kapillarschlingen. Bei manchen derselben ist der Bowmansche Raum strotzend mit Blut erfüllt, so dafs ihr Kapillarschlingenkonvolut auf einer Blutschichte zu schwimmen scheint. In anderen Körperchen wird der Bowmansche Raum von homogenen Massen durch die Fixation coaguliertem Serum entsprechend, erfüllt. Die parietale Auskleidung des Bowmanschen Raumes zeigt vielfach eine rezente, aber ganz charakteristische Epithelproliferation; das angrenzende Zwischengewebe erscheint dabei häufig wie ödematös gequollen. Diagnose: Glomerulitis proliferans; Nephritis hämorrhagica.“

Zweite Etappe.

Es wurden zahlreiche Stückchen der exstierpierten Niere der mikroskopischen Untersuchung zugeführt, doch sollen im folgenden nicht die an jedem einzelnen Stückchen erhobenen Befunde angeführt werden, sondern mehr summarisch die Veränderungen der einzelnen in Betracht kommenden histologischen Nierenelemente besprochen werden.

Malpighische Körperchen: Das parietale Epithel des Bowmanschen Raumes zeigt fast ausnahmslos ausgeprägte Wucherungsvorgänge in folgender Weise. Die an Zahl vermehrten Epithelien erscheinen entsprechend dichter gedrängt,

etwas unregelmäfsig in ihrer Stellung oder gelegentlich auch ein wenig übereinander geschoben, mit vermehrter Kernfärbeintensität und Umwandlung der ursprünglichen Platten in eine kubische oder kurz zylindrische Zellform. Der auffallende Kernreichtum der Kapillarschlingen ist auf eine Proliferation der Kapillarendothelien zurückzuführen, welche gelegentlich auch eine Umwandlung des Schlingenkomplexes in eine ziemlich plumpe, mehrlappige Bildung bewirkt. Mehrfach scheint es dabei auch schon zu einer Aufhebung des Lumens der Schlingen gekommen zu sein (Fig. 1). Die Membrana propria des parietalen Bowmanschen Epithels, also die bindegewebige Hülle des Malpighischen Körperchens erscheint oft verdickt, in eine mehrfache Faserreihe kernarmen Bindegewebes umgewandelt. Gerade an solchen Stellen macht es den Eindruck, als würde das Körperchen umschnürt und durch diese umgebenden Bindegewebslagen komprimiert: Der Bowmansche Raum wird unsichtbar, die Gröfse des Körperchens wesentlich reduziert, häufig findet sich auch um solche Kapselveränderungen ein reichliches, periglomerulitisches Rundzelleninfiltrat (Fig. 2).

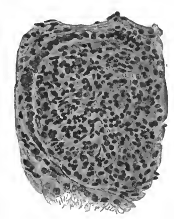


Fig. 1.

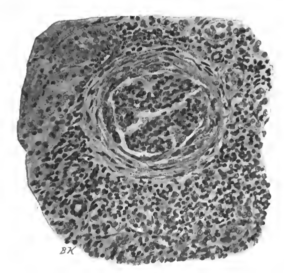


Fig. 2.

Recht häufig führt der Bowmansche Raum gut erhaltene, rote Blutzellen in gröfserer oder geringerer Menge.

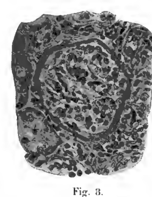


Fig. 3.

Manche Körperchen zeigen hyaline Umwandlung der Kapillarwände (Fig. 3), ebenso findet sich gelegentlich auch hyaline Degeneration im Bereiche der proliferierten Bindegewebslagen um die Malpighischen Körperchen.

Die Tubuli contorti enthalten in ihrem Lumen häufig rote Blutzellen, ebenso die Tubuli rekti, letztere gelegentlich auch hyaline Zylinder. Entsprechend der Ausscheidung roter Blutkörperchen findet sich im Epithel der Sammelröhren auch hämatogenes Pigment, und zwar in zwei Formen, 1. als kleinste in der Kernnähe gelagerte Körnchen und 2. als zarte Pigmentschollen dem zwischen Lumen und Kern befindlichen Protoplasmaanteile eingelagert.

Im' allgemeinen zeigt das Protoplasma des Kanälchenepithel keinerlei degenerative Veränderung.

Das Zwischengewebe läfst vielfach ausgesprochene pathologische Veränderungen erkennen und zwar vorwiegend in Form von entzündlichen Rund-

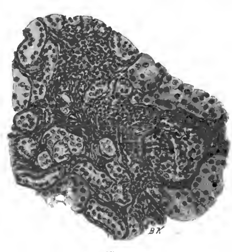


Fig. 4.

zelleninfiltraten, nicht nur nach Art der erwähnten periglomerulitischen Infiltrate, sondern insbesondere auch in Form perivaskulärer Rundzellenanhäufungen. Daneben finden sich auch mehrfach Stellen mit deutlicher proliferativer Zwischen-

gewebsveränderung, welche durch Verbreiterung des Zwischengewebes der betreffenden Stelle und ungewöhnlichen Reichtum an kurzspindeligen Kernen daselbst zum Ausdrucke kommen (Fig. 4).

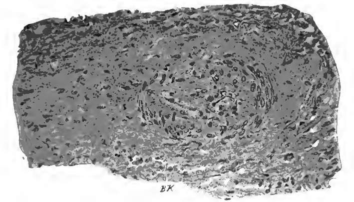


Fig. 5.

Sehr bemerkenswerte Veränderungen zeigen sich an manchen Gefäfsen, insbefondere an gröfseren arteriellen Stämmchen. Sie zeigen insbesondere eine ausgesprochene Vermehrung des Gewebes nach innen (lumenwärts) von der

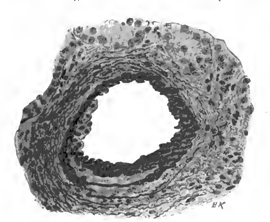


Fig. 6.

Elastika interna im Sinne einer Endarteriitis proliferans (Fig. 5); an manchen Stellen ist es fast schon zum Lumenverschlusse gekommen. Kleinere Stämmchen zeigen die Intima-Veränderung nur in geringerem Grade, häufig aber Verdickung und hyaline Degeneration der Media. Bei Anwendung spezifischer

Elasticafärbemethoden zeigen insbesondere die gröfseren und mittleren arteriellen Stämmchen ausgeprägte Wucherungsbilder der elastischen Elemente, insbesondere auch mit Verdoppelung der Elastika interna (Fig. 6).

Der vorliegende Fall beansprucht ein gewisses Interesse dadurch, dafs es dabei möglich war, den Prozefs in zwei Phasen durch mikroskopische Anschauung zu verfolgen. Rekapitulieren wir kurz: An einem Patienten mit zweimonatlicher persistierender, nachweislich auf die eine Niere beschränkter Hämaturie brachte die Dekapsulation den Prozefs zunächst fast zum Stillstande. Die Veränderungen des Nierenparenchymes dieser Periode kennzeichneten sich im mikroskopischen Bilde vorwiegend durch proliferative Veränderungen der Malpighischen Körperchen und durch die Tendenz zu Blutungen in den Bowman'schen Raum. Nach fünfmonatlicher Pause der Beschwerden setzte die Hämaturie wieder ein und zwar in so anhaltender und schwerer Form, dafs der Zustand zu einem lebensgefährlichen wurde, und die Indikation zur Nephrektomie gegeben war. Mit der Nierenexstirpation kehrte dann der Harnbefund, wie es scheint, endgültig zur Norm zurück. Der mikroskopische Befund gestattete in der zweiten Krankheitsperiode die Auffassung, dafs sich eine wesentliche Steigerung der in der ersten Periode mikroskopisch nachgewiesenen Veränderungen im Nierengewebe in der Zwischenzeit eingestellt hatte. Nach dem mikroskopischen Befund der Niere in der zweiten Periode hat nunmehr ihre pathologische Beschaffenheit vollen Anspruch auf die Benennung „Nephritis“, ein Umstand, welcher, rückblickend, für die Einschätzung des ersterhobenen Befundes von Wesenheit erscheint. Bezüglich des letzteren sei auf die Diskussion im Anschlusse an die seinerzeitige Demonstration des Patienten durch Herrn Prof. Dr. Zuckerkandl nach der ersten Operation in der k. k. Gesellschaft der Ärzte in Wien[1]) hingewiesen. Prof. Paltauf hatte damals Zweifel über die entzündliche Natur des Nierenprozesses geäufsert und bemerkt, dafs ihm für den in Rede stehenden pathologischen Prozefs der Niere doch die Bezeichnung „essentielle Nierenblutung“ sympatischer sei, als der einer „hämorrhagischen Entzündung“, insofern uns das Wesen des Prozesses ganz unklar sei. Nach seiner damals geäufserten Ansicht könne die Vermehrung der Epithelien der Bowmanschen Kapsel „mit dem reichlichen, auch stagnierenden Blute zusammenhängen“.

[1]) s. das offizielle Sitzungsprotokoll vom 20. I. 1905. Wiener klinische Wochenschrift 1905, S. 97.



Eine solche Anschauung dürfte nunmehr für die Bilder der ersten Etappe des vorliegenden Falles, nach Kenntnis des weiteren Verlaufes, kaum mehr haltbar sein, nachdem wir doch wohl die Bilder der zweiten Etappe kaum anders als im Sinne der weiteren Entwicklung jener der ersten auffassen können. Dafs der unter entsprechenden Kautelen vorgenommene Eingriff der Entnahme eines kleinen Parenchymstückchens nicht Ausgangspunkt einer Nephritis werden konnte, bedarf keiner Überlegung. Aber auch dem schweren Eingriff der Dekapsulation kann kaum eine solche ursächliche Rolle zugeschrieben werden, wenigstens nicht für die Form der Nierenveränderung, wie sie uns die mikroskopischen Bilder der zweiten Etappe boten; denn diese zeigten in erster Linie Veränderungen im Bereiche der Malpighischen Körperchen, welche doch entschieden auf eine diffus am Gefäfsapparat einsetzende Noxe hinwiesen. Durch die operative Läsion verursachte Veränderungen wären doch wohl in erster Linie in entsprechender Lokalisation, also vorwiegend oder wenigstens am ausgeprägtesten im Bereiche der Nierenoberfläche zu erwarten gewesen, während tatsächlich die Veränderungen der zweiten Etappe gleichmäfsig über das Gesamtparenchym zerstreut zu treffen waren.

Die Bilder der ersten Etappe im Zusammenhalt mit dem weiteren Verlauf lehren uns also, dafs es nicht gestattet ist, mit Hinweis auf die scheinbare Geringfügigkeit der geweblichen Veränderungen, deren ursächliche Natur bezüglich der Blutung in Zweifel zu ziehen, wie das mehrfach schon von seiten der Autoren geschehen ist. Tatsächlich ist uns ja ein histologisches Kriterium nicht gegeben, welches uns erkennen liefse, ob die Wände der Kapillarschlingen für Blutkörperchen durchgängig sind oder nicht. (Es handelt sich jawohl meistens um einen Blutaustritt per diapedesin, Kapillarrupturen kommen sicherlich nur selten vor.)

Vergleichen wir nun die mikroskopischen Bilder der Etappen I und II, so liegt zunächst der Hauptunterschied darin, dafs die Glomerulusveränderungen in II eine quantitative und eine qualitative Steigerung erfahren haben. Ersteres kommt dadurch zum Ausdrucke, dafs die Zahl der affizierten Malpighischen Körperchen in II beträchtlich zugenommen hat, letzteres dadurch, dafs vielfach spätere Stadien der Glomerulitis, unter dem Bilde der hyalinen und bindegewebigen Umwandlung bis zur Verödung, auftauchen.

Abgesehen von der Nierenrinde kommen andere Abschnitte für den vorliegenden Fall als Blutungsquelle nicht in Betracht, nach-

dem in unzweideutiger Weise das erste Auftreten der Blutung im Kapselraume sichergestellt werden konnte. Besonders sei auch auf die Zwischengewebsveränderungen hingewiesen. Sowohl diejenigen infiltrativer, wie auch diejenigen proliferativer Natur fallen ihrer Entstehung nach offenbar in das Intervall von 15 Monaten. Das ausgedehnte Ergriffensein der Malpighischen Körperchen wie auch das perivaskuläre Auftreten der Infiltrate läfst sich mit der Vorstellung einer hämatogenen Noxe recht gut in Einklang bringen. In die gleiche Kategorie möchten wir auch die Gefäfsänderungen einreihen, über deren Vorhanden- oder Nichtvorhandensein in der ersten Etappe wir leider nichts aussagen können, weil in den Präparaten dieser Periode arterielle Stämmchen nicht zu sehen sind. Bezüglich der Gefäfsveränderungen sklerosierender Natur, welche ja bei einem 17jährigen Individuum gewifs bemerkenswert sind, sei insbesondere auf neuere Untersuchungen hingewiesen, welche die innige Beziehung von Gefäfswandveränderung und Infektionskrankheiten zum Gegenstande haben.[1])

In der Anamnese des Falles figuriert eine Scarlatinaerkrankung vor 11 Jahren. Dieser zeitliche Zwischenraum würde sie als ursächliches Moment zumindesten für die Veränderungen an den Malpighischen Körperchen wohl ausschalten, nämlich im Sinne einer Glomerulonephritis post scarlatinam; eher liefse sich die Gefäfsveränderung mit einer solchen Ätiologie in Einklang bringen. Aber wenn auch die Vorstellung nicht ganz von der Hand zu weisen wäre, dafs sich der Gefäfsprozefs ganz allmählig über die Vasa afferentia auf die Glomeruluskapillaren ausbreiten konnte, so scheint doch ein gewisses Mifsverhältnis einerseits in dem 11jährigen, symptomenlosen Intervall und der raschen Ausbildung der Symptome in den darauf folgenden Monaten zu bestehen. Hypothetisch liefse sich ja etwa an eine andauernde, beispielsweise autotoxische Schädigung denken, wenn auch die Anamnese und Krankengeschichte nichts über gastrointestinale Störungen berichtet. Doch wollen wir uns lieber zuweitgehender Formulierung von Hypothesen enthalten.

Wir glauben auf Grund des mitgeteilten und besprochenen Befundes aussagen zu dürfen, dafs der in Rede stehende Fall einer

[1]) Als diesbezügliche Publikation aus jüngster Zeit (in welcher auch die einschlägigen Literaturhinweise zu finden sind) wäre anzuführen: J. Wiesel, „die Erkrankungen arterieller Gefäfse im Verlaufe akuter Infektionen“, Zeitschr. f. Heilk., 1906, Heft VII, S. 262.



noch zu erörternden Kategorie angehört, bei welcher die genaue Untersuchung es ermöglicht, die einseitige Nierenblutung ihres vermeintlichen „essentiellen“ Charakters zu entkleiden. Bei der grofsen klinischen Wichtigkeit der Entscheidung, ob renale Blutungen als essentielle, oder als nephritische auzusprechen seien, würde es vielleicht wünschenswert erscheinen (wenn auch im Einzelfalle oft gewifs nur im Sinne einer idealen Forderung), allgemein in Fällen fraglicher essentieller Blutung, die zur chirurgischen Behandlung kommen, eben mit besonderer Berücksichtigung des differentialdiagnostischen Momentes, etwa den nachfolgenden Weg einzuschlagen.

Es wäre vor allem mittelst Separators, resp. durch Ureterenkatheterisation festzustellen, von welcher Seite das Blut stammt, nachdem durch cystoskopische Untersuchung die Blase als Blutungsquelle ausgeschlossen worden war; übrigens wird schon die cystoskopische Untersuchung unter günstigen Umständen die Bestimmung der affizierten Seite ermöglichen.

Weiters wäre dann, trotz der scheinbar relativen Seltenheit des Vorkommens von Blutungen, welche vom Ureter selbst stammen, die Untersuchung im Sinne einer solcheu Eventualität, wenn irgend möglich, auszudehnen.[1]) Es sei diesbezüglich auf einen Fall Israels hingewiesen: Ein Patient mit Hämaturie, Blasenschmerzen und kolikartigen Schmerzen in der Nierengegend wurde nephrotomiert, später wurde dann, als die Beschwerdeu nicht sistierten, eine Nierenfistel angelegt und in einer 3. Operation, nachdem der Zustand unverändert blieb, die Niere mit einem Stücke des Ureters exstirpiert. Es zeigte sich nun an der Schleimhaut des Ureters das Bild einer starken Ureteritis. Es legt dieser Fall die Überlegung nahe, ob nicht öfter, als es bisher angenommen wurde, der Ureter als Blutungsquelle in Fällen vorstellbar wäre, wo die mikroskopische Untersuchung an der nephrektomierten Niere ein negatives Ergebnis geliefert hatte (s. auch Mc. Burney)[2]).

[1]) Es ist hier nicht der Ort, die Behelfe zur Sprache zu bringen, welche der modernen Diagnostik bezüglich der Ureterveränderungen zur Verfügung stehen. Es sei nur beispielsweise auf die Sondierung mit weichen Sonden und diejenige mit Bleisonden (für die radiographische Betrachtung) hingewiesen.

[2]) In Fällen, deren Niere und Ureter in ihrem anatomischen und mikroskopischen Bilde keine Aufklärung bringen, bliebe freilich nichts anderes übrig, als anzunehmen, dafs die Hämaturie von der anderen Seite stamme, dafs also die unrichtige Seite operiert worden war, wenn nicht Cystoskop, Separator und Ureterenkatheter die Erkrankungsseite vorher untrüglich festgestellt hatten. Insbesondere hinsichtlich der Angaben des Patienten über den Sitz der Schmerzen

Es würde sich dann gewissermafsen schematisch folgender weiterer Modus procedendi empfehlen. Wenn die Niere, operativ freigelegt, von aufsen nichts von der Norm abweichendes darbietet, ergibt sich die Frage, ob an die Dekapsulation, die Nephrotomie oder gleich an die Nephrektomie zu schreiten sei. Zu dieser wird man sich nicht ohne weiteres entschliefsen können, um so mehr als wir wissen, dafs es viele Fälle von essentieller Nierenblutung gibt, welche ohne diesen radikalen Eingriff zur Heilung gelangen. Keinesfalls darf sich der Operateur aber damit begnügen, die Niere einfach freizulegen, zu palpieren und eventuell auch durch Einstich mit einer Nadel das Nierenbecken auf seinen Gehalt an Konkrementen zu prüfen. Für die Nephrektomie ist aber immer noch gelegentlich einer eventuellen zweiten Operation Zeit. Es wird darum für die erste Operation im allgemeinen der Operateur sich, seiner durch die persönliche Erfahrung gewonnenen Vorliebe entsprechend, zunächst nur für die Dekapsulation oder die Nephrotomie entscheiden.

Schon nach Freilegung der Niere ergaben sich gelegentlich aufklärende Befunde, wie in den Fällen von Israel und Albarran. Ist auch das Niereninnere durch die Spaltung der Besichtigung zugänglich geworden, so wird es sich empfehlen, in systematischer Weise die einzelnen Abschnitte der Niere: Rinde und Pyramide, sowie dann das Beckeninnere mit gröfster Genauigkeit zu inspizieren, und soweit es nur irgend möglich ist, zu versuchen, Einblick in den obersten Ureterabschnitt zu gewinnen. Dafs letztere Abschnitte: Pyramide, Becken und sichtbare Ureterabschnitte, jeder für sich Veränderungen aufweisen können, welche die Herkunft der Blutung zu erklären imstande sind, beweist eine Reihe von Fällen, wie beispielsweise diejenigen von Fenwick, Suter, Mc. Burney.

Bringt die makroskopische Betrachtung keine Aufklärung, so bietet die Exzision die weitere Möglichkeit, in einer für den Patienten unbedenklichen Weise Gewebsstücke zur mikroskopischen Untersuchung zu entnehmen. Dafs bei der Entnahme der Verlust an sezernierendem Parenchyme für den Kranken keine Rolle spielt, bedarf nicht der Erwähnung. Es werden ja bei der Nephrotomie Kanalsysteme in grofser Zahl durchschnitten, demgemäfs eine

sei auch auf das wiederholt beobachtete Phänomen hingewiesen, dafs in verschiedenartigen Fällen von einseitigen Nierenaffektionen von seiten des Patienten der Schmerz in die Nierengegend der unrichtigen Seite lokalisiert worden war.

entsprechende Zahl Malpighischer Körperchen bleibend ihrer Funktion entzogen, und es ist bei dem Überschusse von vielen Tausenden von Glomerulis, also Einzelsystemen der Niere, sicherlich gleichgültig, ob der Defekt um ein paar Dutzend solcher Einzelsysteme mehr oder weniger beträgt. Darum wäre es gewifs unbedenklich, und darum sicherlich auch gestattet, mehrere möglichst dünne Scheibchen von verschiedenen Stellen der Nierenschnittfläche zu nehmen.

Es wird ja, auch bei entsprechend ausgiebiger Entnahme, der mikroskopische Befund immer nur im Sinne einer relativen Allgemeingültigkeit für die betreffende Niere zu verwerten sein. Es darf nicht daran vergessen werden, dafs nachweislich Blutungen aus Nieren erfolgt sind, welche nur ganz umschriebene pathologische Veränderungen aufwiesen. Es wird also die Untersuchung möglichst vieler Nierenparenchymstellen bestenfalles dem tatsächlichen nur mit einem gröfstmöglichen Wahrscheinlichkeitskoeffizienten nahekommen.

Beschränkt sich der Operateur zunächst auch auf die Dekapsulation, so wird er doch kein Bedenken tragen, ein oder mehrere Parenchymscheibchen zu diagnostischen Zwecken zu exzidieren.

Die von vielen Autoren empfohlene und geübte Dekapsulation (welche mehrfach auch mit der Nierenspaltung kombiniert wird) gibt einen nicht unwesentlichen Behelf zur diagnostischen Beurteilung der Niere. Es ist bei der Dekapsulation immer genau darauf zu achten, ob sich die Kapsel widerstandslos abziehen läfst oder nicht. Auch schon vereinzelte Stellen innigen Zusammenhanges der Kapsel mit der Nierenoberfläche können der Ausdruck der Synechie als Folge einer umschriebenen, ablaufenden oder abgelaufenen, entzündlichen Veränderung einer oberflächlichsten Nierenrindenstelle sein. In diesem Sinne darf die Dekapsulation gleichzeitig als diagnostisches und therapeutisches Verfahren bezeichnet werden.

Ich habe mich bemüht, aus der Literatur der letzten Dezennien die mir zugänglichen Fälle klinisch beobachteter Hämaturie zusammenzustellen, um sie als statistisches Material zu verwerten. Es beabsichtigt diese Zusammenstellung natürlich nicht Anspruch auf irgend welche Vollständigkeit (s. Anhang).

Ich konnte 129 Fälle zusammenstellen, in welchen das klinische Bild der renalen Blutung das Krankheitsbild beherrschte, sei es in Form lange oder längerdauernder, sei es in Form kurz vor dem

Tode eiusetzender Hämaturie. Von dieseu 129 Fällen wurden 61 der mikroskopischen Untersuchung unterzogen. Von diesen 61 mikroskopisch untersuchten Fällen ergabeu 52 ein positives Resultat im Sinne nephritischer oder analoger Veränderungen. Neun Fälle in dieser Zusammenstellung zeigten im mikroskopischen Bilde nichts von der Norm Abweichendes (Illyes, Israel, Mc. Gowan, Nonne, Rovsing, Schede, Shenck, Spencer und Klemperer).

Es sollen diese 9 Fälle in Kürze einer etwas genaueren Überlegung unterzogeu und der Versuch gemacht werden, eine plausible Erklärung für dieses Fehler nephritischer Veränderungen zu finden. resp. soll nach einer anderweitigen Entstehungsmöglichkeit der Blutung gesucht werden.

In den Fällen von Illyes, Israel, Rovsing und Shenk wurde nur ein exzidiertes Stückchen mikroskopiert. Es gilt für sie das Frühergesagte, nämlich über den uur relativen Wert der Untersuchung von Gewebsanteilen, welche nur einen geringen Bruchteil des Nierenvolumens ausmachen.

In Mc. Gowans Fall hatte es sich um eine plötzlich einsetzende Hämaturie gehandelt, welche die Indikation zur Nephrotomie gab. Während der Operation fiel die profuse Blutung dem Operateur auf. Mc. Gowan fafste den Zustand als eine hämorrhagische Diathese auf.

Es sei bei diesem Anlasse erwähut, dafs mehrfache Fälle von Nierenblutung mit negativem, mikroskopischen Befunde in gleichem Sinne, nämlich als hämorrhagische Diathese oder auch als renale Hämophilie von ihren Beschreibern gedeutet wurden: es kann aber einer solchen Deutung kaum Berechtigung zugebilligt werden in Fällen, wo während der Operation selbst. wenn eine solche vorgenommen wurde, nicht eine auffällige Blutungstendenz sich geltend gemacht hatte, wie das schon mehrfach geschehen ist. Es wäre doch ein Widerspruch, eine renale Hämophilie zu supponieren, welche bei der Nephrotomie sich nicht geltend machen sollte. Nach der Analogie anderer blutender Gewebe bei hämophilen Individuen wäre natürlich ein negativer mikroskopischer Befunp auch für die Niere zu erwarten.

Spencers Fall ist der einzige, welcher tatsächlich keinerlei aufklärende Momente bringt, trotz Autopsie und histologischer Untersuchung der Niere. Es hatte sich um eine plötzlich einsetzende Hämaturie von 14tägiger Dauer gehandelt; Patient war 12 Stunden nach Spitalseintritt ad exitum gekommen. Spencer selbst scheint an eine abnorme Gefäfsbeschaffenheit gedacht zu haben, weil er ausdrücklich auf die autoptisch konstatierte Zartheit

der Aorta hinweist. Für die Blutung dieses Falles wäre also, wie es scheint, die Bezeichnung „essentiell“ tatsächlich am Platze.

In Klemperers und Schedes Fällen war zwar der mikroskopische Nierenbefund ein negativer, aber die Möglichkeit, dafs die Blutung aus einem tieferen Abschnitte stamme, nicht ausgeschlossen.

In Nonnes Fall mit negativem histologischen Befunde handelt es sich um ein Individuum, bei welchem Hämophilie von Kindheit auf festgestellt worden war.

Es sind also in diesen 9 Fällen mit negativem mikroskopischen Befunde der überwiegende Teil, zum mindesten der Art, dafs die Möglichkeit einer Erklärung der Herkunft der Blutung in nicht zu gezwungener Weise gegeben ist, und es wird so die Percentuation der Fälle mit gänzlich unaufgeklärter Ätiologie der Blutung aufserordentlich eingeengt. Bei einer solchen Einschränkung der Zahl von Fällen, für welche sensu strictissimo die Bezeichnung essentiell aufrechterhalten werden kann, ist vielleicht der Zweifel nicht ungerechtfertigt, ob es überhaupt eine solche Erkrankungsform gibt, oder ob nicht vielleicht eine Diagnosestellung in diesem Sinne nichts anderes ist, als der Ausdruck der Begrenzung unserer klinischen, event. auch anatomischen und histologischen Diagnostik im Einzelfalle.

Was die Veränderungen anlangt, welche zur Blutungsquelle werden können, so ist (abgesehen von den pathologischen Prozessen vom Nierenbecken abwärts, die dabei in Betracht kommen) der Häufigkeit nach an erste Stelle der nephritische Prozefs als ätiologischer zu setzen. Es kann dabei das Nierenparenchym gleichmäfsig und diffus betroffen sein oder aber es kann sich auch um mehr umschriebene Veränderungen handeln. Lehrreiche Beispiele der letzteren Art bieten die Fälle von Albarran und Israel. Dafs es Fälle von einseitiger, parenchymatöser Nephritis gibt, beweist der Fall von Stich. Aufser den parenchymatös entzündlichen Veränderungen spielen auch Gefäfsveränderungen eine wesentliche Rolle, und zwar kommen dabei einerseits hyaline Degeneration, wie auch endarteriitische Veränderungen der gröfseren und kleineren arteriellen Ästchen in Betracht (vgl. Israel, Laurent, Schede). In dem im Vorliegenden behandelten Falle waren beiderlei Veränderungen zu konstatieren.

Dafs pathologische Veränderungen mikroskopisch schon eine gewisse Höhe der Entwicklung erreicht haben können, ohne für die makroskopische Betrachtung wesentlich zur Geltung zu kommen,

bedarf nicht der Erwähnnng. Es ist demgemäfs ja anch dem makroskopischen Befunde nur ein bedingter Wert beizumessen.

Zusammenfassend läfst sich an der Hand unseres Falles, wie anch ans demjenigen, was die Befunde der Literatur lehren, folgendes anssagen.

1. Die Annahme, dafs eine Hämatnrie ans einer anatomisch unveränderten Niere stamme, ist nnstatthaft, wenn nicht folgende Voranssetzungen erfüllt sind. Es mufs erstens sichergestellt sein, dafs kein anderer Abschnitt als das Nierenparenchym selbst Blutungsquelle war, und es mufs zweitens eine mikroskopische Untersnchung der vermeintlich unveränderten Niere vorliegen.

2. Schon geringe pathologische Veränderungen im Nierenparenchyme können wesentliche Nierenblutungen zur Folge haben. Der gegenwärtige Stand der Mikroskopie gestattet noch nicht in jedem Falle, aus dem Grade der Veränderung die Blutungstendenz einer pathologischen Niere mit Sicherheit zn erschliefsen, insbesondere auch nicht, aus diesem Grade Folgerungen bezüglich der Schwere der Blntnng zn ziehen. Demgemäfs ist es anch nicht möglich, eventuell solche Veränderungen als zu geringfügige im Sinne der Blutungstendenz anzusprechen.

3. In manchen Fällen essentieller Nierenblutung bewährt sich sowohl die Dekapsulation wie auch die Nephrotomie als endgültig heilsamer Eingriff. In anderen, und zwar auch in solchen, welche, wie der vorliegende, scheinbar nur geringfügige mikroskopische Veränderungen anfweisen können, ist der Erfolg kein nachhaltiger, und es ergibt sich dann eventnell in einer späteren Periode die Notwendigkeit einer Nephrektomie.

4. Dem klinischen Symptome der Nierenblntung entsprechen in den einzelnen Fällen durchaus verschiedene anatomische und mikroskopische Bilder der Nierenparenchymveränderung.

Fragen wir uns nun zum Schlnsse, in welchem Sinne wir im vorliegenden Falle die Entstehung der Blutnng erklären können, so ist zunächst als Blntnngsquelle auf die pathologisch veränderten Kapillarschlingen der Malpighischen Körperchen hinzuweisen. Die Veränderungen kennzeichneten sich als hyaline Degeneration der

Kapillarwände und Wucherung des Kapillarendotheles, welche im weiteren Verlaufe schliefslich dann vielfach zur Verödung der Körperchen führten.

Grofse Schwierigkeit bereitet die Erklärung des Umstandes der Einseitigkeit der Erkrankung. Wir haben im Früheren an die Möglichkeit einer autotoxischen Nierenschädigung gedacht, doch müfste eine solche in gleicher Weise beide Nieren treffen. Vielleicht liefse sich daran denken, dafs doch seinerzeit postscarlatinös eine wenn auch minimale oder eine fast vollständig zur Ausheilung gekommene nephritische Affektion bestanden hat, und zwar solche mit ungleichmäfsigem Betroffensein der beiden Nieren, so dafs in der stärker betroffenen ein locus minoris resistentiae hinterblieben wäre, welcher in entsprechender Einseitigkeit auf die toxische Noxe nunmehr reagierte.

Herrn Priv.-Doz. Dr. Zuckerkandl danke ich für die Anregung zu dieser Arbeit und für die Überlassung des Materials. Herrn Doz. Dr. Stoerk bin ich für seine Unterstützung bei den histologischen Untersuchungen zu besonderem Danke verpflichtet.

Zusammenstellung einschlägiger Fälle der Literatur.

Abbe, Medical Record, S. 573, 1891.
Albarran, L'Association Francaise d'Urologie, Paris, 1900, S. 100.
Derselbe, Monatsberichte für Urologie, 1904, S. 10.
Anderson, Lancet, S. 775, 1889.
Askanazy, Zeitschrift f. klinische Medizin, Bd. 58, S. 432.
Barker, Lancet, S. 141, 1885.
Broca, Annales des maladies des organes genito-urinaires, S. 881, 1894.
Cabaot, Boston Medical and Surgical Journal, Feb. 1902, S. 243.
Casper, Vereinsbeil. d. Deutschen med. Wochenschr., H. 9, 1902, S. 66.
Cavaillon, ref. in d. Monatsberichten f. Urologie, 1905, S. 637.
Chetwood, Medical News, Feb. 1903, S. 256.
Casper, Archiv f. klinische Chirurgie, Bd. 80, Heft 2, S. 850.
Dandois, Annales des maladies des organes genito-urinaires, 1897, S. 215.
Debaisvieux, Annales de la Societé Belge de Chir. 1897, S. 205.
Debersaques, Annales de la Societé Belge de Chir. 1897.
Demons, Cong. de Chirur. Paris, 1898, S. 408.

Dorst, ref. in Deutsche med. Wocheuschrift, Literatur-Beilage, Nr. 10. 1902, S. 59.

Durham, British Medical Journal, 18. Mai 1872.

Ekehorn, ref. in Zentralblatt f. Chirurgie, Nr. 16, 1906, S. 471.

Eshner, American Journal of the Medical sciences 1903, Bd. 1, S. 637.

Fenwick, British Medical Journal, 1900, S. 248.

Floderus, ref. in Jahresberichte für Chirurgie, 1899, S. 971.

Fowler, New-York Medical Journal Nov. 1905, S. 1111.

Genouville, Annales des maladies des organes genito-urinaires 1898, S. 449.

Grosglick, Sammlung klinischer Vorträge, Nr. 203.

Guyon, Annales des maladies des organes genito-urinaires, Feb. 1897, S. 113.

Hall und Herzheimer, British Medical Journal, 1904, S. 819.

Harris, Phil. Med. Journal, S. 509, 1898.

Herescu, ref. in Schmidts Jahrbüchern, 1905, Bd. 288, S. 261.

Hofbauer, Mitteilungen aus dem Grenzgebiete der Medizin und Chirurgie, Bd. V, S. 423.

Illyès, Deutsche med. Wochenschr., 1906, Nr. 10, S. 384.

Israel, Langenbecks Archiv für Chirurgie, Bd. 47, S. 302.

Derselbe, Deutsche medizinische Wochenschrift 1902, S. 147.

Derselbe, Mitt. aus d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir., Bd. V, S. 471.

Johnson, ref. im Zentralblatt für die Krankheiten der Harn- und Sexualorgane, 1900, S. 489.

Kammerer, Annals of Surgery, May 1898. Ref. in Jahresberichte für Chirurgie, 1898, S. 811.

Kapsamer, Wiener klinische Wocheuschrift, 1905, S. 97.

de Keersmarcker, Annales de la Societé Belge de Chirurgie, 1897. S. 159.

Klemperer, Deutsche medizinische Wochenschrift Nr. 9, 1897.

Derselbe, Deutsche medizinische Wochenschrift, Vereins-Beil., 1902. Nr. 9. S. 65.

Klink, ref. iu Monatsberichte f. Urologie, 1903, S. 717.

Lauenstein, Deutsche med. Wochenschrift, 1887, Nr. 26, S. 568.

Laurent, Deutsche med. Wochenschrift, 1901, Nr. 13, S. 193.

Leguen, Annales des maladies des organes genito-urinaires, 1891, S. 564.

Lewitt, Monatsberichte für Urologie, Bd. 9, S. 346.

Loumeau, Congrés de Chir. Paris, 1898, S. 413.

Derselbe, L'Association Francaise d'Urologie, Paris, 1900, S. 125.

Martens, Deutsche med. Wochenschrift, 1902, Vereins-Beil., S. 247.

Mc. Burney, ref. in Jahresberichte für Chirurgie 1898, S. 811.

Mc. Gowan, Medical News Dec. 7 1901, S. 896.

Myles, Medical Press and Circular 1899, S. 179.

Naunyn, Mitteilungen aus den Grenzgebieten der Medizin und Chirurgie. Bd. 5, S. 639.

Newton, Australasian medical Gazette Dec. 1902, S. 622.

von Newmann, Glascow Medical Journal 1904, Nr. 3.

Nonne, Deutsche med. Wochenschrift, 1902. Vereins-Beil. Nr. 13, S. 101.

Nordentoft, ref. in Deutsche med. Wochenschrift, 1902, Nr. 42.
Nimier, Bull. et Mémoirs de la Société de Chirurgie de Paris 1898, S. 634.
Oliver, International Clinics 1895, S. 59.
Passet, Zentralblatt für die Krankheiten der Harn- und Sexualorgane, 1894, S. 397.
Pasteau, L'Association Francaise d'Urologie 1900, S. 125.
Poirier, Bull. et Mémoirs de la Société de Chir. de Paris, 1898, S. 462.
Poljakoff, Deutsche med. Wochenschrift, 1899, S. 721.
Potherat, Bull. et Mémoirs de la Société de Chir. de Paris, 1898, S. 634.
Pousson, L'Association Francaise d'Urologie Paris 1900. S. 100.
Derselbe, Bull. et Mémoirs de la Société de Chir. de Paris 1898. S. 590.
Rosenstein, Deutsche med. Wochenschrift, 1904, Nr. 31, S. 113.
Rovsing, Zentralblatt für die Physiol. und Path. der Harn- nnd Sexualorgane, 1898, S. 616.
Schede, Jahresberichte der Hamburgischen Staatskrankenanstalten 1889, S. 235.
Derselbe, Handbuch der praktischen Chirurgie, von Bergmann, Bd. 3, II. Teil, S. 563.
Sabatier ref. in Zentralblatt für Chirurgie, 1889, S. 703.
Schüller, Wiener klinische Wochenschrift 1904, S. 477.
Derselbe, Wiener klinische Rundschau 1905, Nr. 13.
H. Senator, Berliner klinische Wochenschrift, 1891, S. 1.
Derselbe, Deutsche med. Wochenschrift, 1902, S. 127.
Derselbe, Berliner klinische Wochenschrift 1905, S. 277.
Shenck, Medical News 1904.
Sokoloff, Berliner klinische Wochenschrift, 1874, S. 233.
Spencer, Transactions of the London Clinical Society 1904.
Stavely, Bulletin Johns Hopkins Hospital, No. 29, 1893.
Stern, Deutsche med. Wochenschrift, Vereins-Beil., Nr. 11, 1905.
Stich, Mitteilungen aus den Grenzgebieten der Medizin und Chirurgie, B. 13, H. 4.
Suter, Zentralblatt für die Krankheiten der Harn- und Sexualorgane, 1902, S. 27.
Wulff, Münchener med. Wochenschrift, 1903, H. 29.
Zondeck, Deutsche med. Wochenschrift, Vereins-Beil., 1902, H. 9, S. 67.
Zuckerkandl, Wiener klinische Wochenschrift 1905, S. 97.

Literaturbericht.

I. Allgemeines über Physiologie und Pathologie des Urogenital-Apparates.

Über Störungen im Bereiche des Harnapparates bei Hysterie. Von A. Hock. (Prager med. Wochenschr. Nr. 6 1907.)

Die Kenntnis der auf hysterischer Grundlage beruhenden Störungen im Bereiche des Harnapparates ist für den praktischen Arzt sehr wichtig. da es sich einerseits um sehr mannigfaltige Erscheinungen handelt, anderseits durch die richtige Diagnose nicht selten eine schnelle Heilung ermöglicht oder überflüssige therapeutische, besonders operative Maſsnahmen vermieden werden.

Im Bereiche der Nieren ist die sogenannte hysterische Nierenkolik besonders interessant. H. beschreibt zwei derartige, selbst beobachtete Fälle (eine 26 jährige Frau und ein 13 jähriger Knabe). Ferner findet sich hysterische Polyurie und Anurie.

Im Bereiche der Blase finden sich sowohl sensible als auch motorische Störungen. Zu den ersteren gehört die Cystalgie und jedenfalls ein groſser Teil der Fälle von sogenannter „irritable bladder". In die zweite Gruppe gehört die hysterische Retentio urinae, welche schon lange bekannt ist, und die hysterische Inkontinenz, deren Verhältnisse allerdings noch nicht ganz klargestellt sind. H. hatte Gelegenheit, zwei Fälle von hysterischer Inkontinenz zu beobachten, welche ziemlich beweisend sind. Es handelte sich um ein 23 jähriges und um ein 20 jähriges Mädchen. Schlieſslich finden sich noch hysterische Affektionen im Bereiche der Harnröhre: Anästhesie und Hyperästhesie. von Hofmann-Wien.

Die Beteiligung der Harnwege beim Uteruskarzinom und ihre operative Behandlung. Von Koblanck. (Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol, Bd. 55.)

Von den Frauen mit Genitalkrebs starben nach Simmonds 51 % an Pyelitis und Cystitis, die durch Übergreifen des Karzinoms auf die Blase hervorgerufen waren. Auch operative Nebenverletzungen der Blase und der Ureteren rücken die Gefahr einer Pyelitis erheblich näher. Bei beschränktem Karzinom können Blasenläsionen verhütet werden, Ureterenverletzungen lassen sich durch die abdominale Methode vermeiden, bei der typischen vaginalen Totalexstirpation sind sie zu umgehen. Das abdominale Verfahren erfüllte zwar die Forderung der Möglichkeit, enttäuschte aber durch die Häufigkeit der sekundären Uterusnekrosen. Eine einheitliche typische Operationmethode gibt es noch nicht.

Hentschel-Dresden.

Bakteriologische Untersuchungen bei gonorrhoischen Allgemeininfektionen. Von A. Prochaska. (Deutsches Archiv für klin. Medizin, Bd. 83, H. 1.)

Seinen im Jahre 1901 veröffentlichten Beobachtungen über Gonokokkenkulturen aus dem Blute läfst Verf. sechs neue Fälle folgen, in denen der Gonococcus der alleinige pathogene Mikroorganismus war. Drei von diesen betrafen Polyarthritiden im Verlaufe einer Gonorrhoe mit Endokarditis, einer mit Aortenklappeninsuffizienz, der letal endigte. Im Blute, wie in den endokarditischen Auflagerungen und den Exkreszenzen der Aortenklappen wurden Gonokokken in Reinkultur nachgewiesen. Desgleichen gelang der Nachweis von Gonokokken im Blute einer Patientin mit frischer Gonorrhoe und Schwellung der Knie und einem gonorrhoischen Exanthem. In einem andern Falle handelte es sich um gonorrhoische Eiterung eines Samenbläschens mit sekundärer akuter eitriger Cerebrospinalmeningitis, und im letzten der beobachteten Fälle um eine Epididymitis dextra gonorrhoica, die den Eindruck einer schweren Sepsis machte. Im Blute wurden Gonokokken in Reinkultur gefunden. Nach einem Monat trat eine linksseitige Pleuritis auf, aus deren serösem Exsudat ebenfalls Gonokokken gezüchtet werden konnten. Die Pleuritis heilte nach einigen Wochen ohne Residuen. Diese Fälle zeigen die mannigfaltigen Formen gonorrhoischer Erkrankungen und die Wichtigkeit des Gonococcus für die Pathologie.

Hentschel-Dresden.

Zur Technik der perinealen Operationen. Von Dr. B. N. Choltzow. (Russki Wratsch 1907, No. 5).

Verfasser hatte häufig Gelegenheit am Perineum zu operieren und überzeugte sich dabei, dafs der prärektale Schnitt, der bekanntlich zum ersten Male von Nélaton sen. für seine prärektale Lithotomie angewendet und dann von Dittel und Zuckerkandl zur Blofslegung und Eröffnung von Abszessen der Prostata vorgeschlagen wurde, als der normale Schnitt bei sämtlichen typischen Operationen am Damm gelten müsse, und dafs die gewöhnlich zur Anwendung gelangende mediane longitudinale Inzision mit seltenen Ausnahmen verlassen werden müsse. Von den Operationen an der Prostata selbst, bei denen die Vorzüge der prärektalen Inzision vor allen anderen Inzisionen von fast sämtlichen Chirurgen anerkannt sind, führt Verfasser noch folgende typische Operationen an, bei denen seiner Meinung nach die prärektale Inzision angewendet werden mufs: 1. Urethrotomia externa, welche darin besteht, dass die Pars membranacea urethrae von seiten des Dammes eröffnet wird. Bei der longitudinalen Inzision der Weichteile wird der Zugang zur Pars membranacea urethrae durch den Bulbus urethrae erschwert. Den Bulbus zu umgehen und eine Verwundung des letzteren zu vermeiden, gelingt nicht immer, und bisweilen mufs man bei starker Entwickelung des Bulbus und bei tiefer Lage der Pars membranacea urethrae absichtlich durch den Bulbus gehen. Nach einem bogenförmigen Schnitt macht es absolut keine Mühe, den Bulbus zu umgehen und die Pars membranacea urethrae freizulegen, welche dem Auge und dem

Finger des Chirurgen zugänglich wird. 2. Perineale Lithotomie. Gewöhnlich wird diese Operation ebenso wie die Urethrotomia externa mittels longitudinaler Inzision ausgeführt. Hierbei gelingt es nur, kleine Steine zu entfernen, während bei gröfseren Steinen die Harnröhre stark verletzt wird, und es in einigen Fällen überhaupt nicht gelingt, den Stein unzerkleinert zu extrahieren. Bei der prärektalen Inzision kann man die Harnröhre soweit eröffnen, dafs der Stein ohne Schwierigkeiten extrahiert werden kann, ohne dafs die Harnröhre verletzt wird. 3. Partielle zirkuläre Resektion der Harnröhre. Bei kurzen Strikturen, welche in der Pars cavernosa urethrae liegen, kann man sich auf die longitudinale Inzision beschränken; bei langen Strikturen, welche in der Pars bulbosa oder in der Pars bulbo-membranacea liegen, mufs man die prärektale Inzision anwenden, um den ganzen perinealen Teil der Harnröhre freizulegen, und um den ganzen strikturierten Teil der Harnröhre hinsichtlich der Striktur auch in den Grenzen des normalen Teiles derselben resezieren zu können. Die Freilegung der Pars membranacea urethrae gewährt zugleich die Möglichkeit, das zentrale und periphere Ende der Harnröhre nach der Resektion des strikturierten Teiles derselben leicht und sorgfältig zusammen zu nähen. 4. Diffuse Eiterung des Becken-Bindegewebes. Hier erlangt man nach der prärektalen Inzision und nach der Freilegung der Prostata leichten Zutritt zum Bindegewebe des Beckens; nach Inzision des unteren Teiles des Abdomens in der Mittellinie kann man durch diese Inzision und durch die prärektale an den Seiten der Harnblase je ein Drain einlegen, und auf diese Weise den erforderlichen Abflufs des Eiters sichern.

M. Lubowski-Berlin-Wilmersdorf.

II. Harn- und Stoffwechsel. — Diabetes.

Über das Vorkommen von Milchsäurebazillen im Harnsediment. Von R. Latzel. (Wiener klin. Wochenschr. Nr. 49, 1906.)

1. Bei der 33jährigen Patientin fanden sich Zeichen von Lungen- und rechtsseitiger Nierentuberkulose. Im steril katheterisierten Harn fanden sich neben Leukocyten und roten Blutkörperchen massenhafte Gram-positive Stäbchen, welche die morphologischen und kulturellen Eigenschaften der Milchsäurebazillen zeigten.

2 Die 22jährige Patientin, welche 2 mal akute Nephritis überstanden hatte, wurde wegen Hämaturie und kolikartiger, mit Erbrechen verbundener Anfälle in der rechten Seite des Abdomens ins Spital aufgenommen. Im Sediment fanden sich neben weifsen und roten Blutkörperchen verschiedenartige Zylinder, Gram-positive Kokken, Bact. coli und Milchsäurebazillen. Nach zehntägigem Spitalsaufenthalte hörten die Schmerzen und die Hämaturie auf. Gleichzeitig verschwanden die Milchsäurebazillen aus dem Sedimente. von Hofmann-Wien.

Über eine Fehlerquelle bei der Ferrocyankaliprobe als Eiweifsreaktion. Von Hugo Schmiedl. (Wiener klin. Wochenschr. Nr. 8 1907.)

Da durch Anwesenheit von Zinksalzen eine positive Ferrocyan-

kaliumreaktion verursacht werden kann, so kann ein für den Patienten verhängnisvoller Irrtum erwachsen, wenn man Harne untersucht, welche in verzinkten Gefäfsen aufbewahrt oder versendet wurden, oder wenn es sich um Gonorrhoiker handelt, welche mit Zinkeinspritzungen behandelt wurden. Es ist daher wichtig, von dieser Fehlerquelle Kenntnis zu haben. In fraglichen Fällen wird neben dem negativen Resultate der übrigen Eiweifsreaktionen eine sichere Entscheidung durch den relativ leichten Nachweis des Zinks zu erbringen sein.

von Hofmann-Wien.

A study of the different forms of albumin occuring in the urine. Von T. W. Hastings und B. R. Hoobler. (Amer. Journ. of Med. Scienc. Febr. 1907.)

Die Untersuchungen der beiden Autoren wurden an über 5000 Urinproben angestellt. In 4068 dieser Urinproben konnte durch die Kochprobe mit oder ohne Kochsalzzusatz Eiweifs nachgewiesen werden. Bei 3089 dieser Urine wurden weitere Untersuchungen behufs Trennung der einzelnen Eiweifskörper vorgenommen. Auf Grund ihrer Erfahrungen betonen die beiden Verfasser das häufige Vorkommen von nicht renaler Albuminurie sowie von Nukleoalbuminurie. Letztere fand sich niemals allein bei wirklicher Nephritis. Für die Praxis ist eine Trennung der Eiweifskörper nicht nötig. von Hofmann-Wien.

Warum trübt sich der Harn beim Kochen? Ein Beitrag zur Lehre von der Azidität des Harnes. Von Dr. H. Malfatti. (Beitr. z. chem. Physiol. u. Pathol., Bd. 8, S. 472.)

Wenn sich Harn beim Kochen durch Abscheidung von Phosphaten trübt, so rührt das nicht von einer freiwilligen Zersetzung des Kalkphosphates in unlösliches basisches und lösliches saures Phosphat her, sondern von dem Umstande, dafs Lösungen von sekundärem Natriumphosphat in der Wärme viel stärker — bis um das Achtfache des ursprünglichen Titerwertes — alkalisch reagieren als in der Kälte. Ein Gemenge von sekundärem und primärem Phosphat, das mit Phenolphtalein weifs bleibt, färbt sich beim Erwärmen stark rot und entfärbt sich wieder beim Erkalten. Durch Titration bei verschiedenen Temperaturen läfst sich der gesteigerte Alkalitätsgrad bestimmen. Es fällt also bei höherer Temperatur aus Harn, wenn er eine gewisse Menge von sekundärem Phosphat enthält, Kalkphosphat aus und löst sich beim Erkalten allmählich wieder ganz oder teilweise auf, und die Reaktion des Harnes bleibt nach wie vor gleich. Die Reaktionsänderung in der Wärme wird nur durch verstärkte Hydrolyse des sekundären Phosphates bewirkt, findet also auf Kosten des Wassers statt. Die Annahme von Dreser, dafs sauer reagierender Harn nur primäres Phosphat und darüber hinaus noch einen Überschufs freier Säure von stärkerer Säureintensität als dem primären Phosphat zukommt, enthalte, trifft für jene Harne, die sich beim Kochen trüben, nicht zu. Aber auch für die stark saueren Harne, die sich beim Kochen nicht trüben, ist die Abwesenheit von sekundärem Phosphat durch die einschlägigen Versuche Dresers nicht erwiesen. Die kri-

tische Nachprüfung dieser Versuche ergab so viele Fehlerquellen, dafs auch heute noch die Annahme, dafs saurer Harn ein Gemisch von sekundärem und primärem Phosphat enthalte, aufrecht erhalten werden mufs. Malfatti-Innsbruck.

Über den Lösungskoëffizienten des Harnes für Kupferoxydhydrat. Von E. Reale. (Wiener med. Wochenschr. Nr. 11 1907.)

R. kommt auf Grund seiner am Urin von 100 Kranken (darunter 70 mit arthritischer Diathese) angestellten Untersuchungen zu folgenden Schlüssen:

1. Bei der arthritischen Diathese erlangt der Harn ein hohes Lösungsvermögen für Kupferoxydhydrat (in einem Falle bis 16,50 p. m.).
2. Diese Eigentümlichkeit des Harns ist eine so konstante, dafs sie selbst bei gleichzeitigem Bestehen einer diffusen Nephritis nicht unter den Normalwert sinkt.
3. Der Lösnngskoëffizient für Kupferoxydhydrat sinkt bei chronischer, speziell bei interstitieller Nephritis in erheblicher Weise.

von Hofmann-Wien.

Zum Nachweis von Kohlehydraten im Harn. Von Dr. R. Grunewald-Baden-Baden. (Münch. med. Wochenschr. 1907, No. 15.)

Zuckermengen von $0{,}03^0/_0$ sind noch zuverläfsig und unter allen Umständen durch folgende Methode Gs. nachzuweisen: 10 ccm Harn werden mit einer Lösnng von 1,2 essigsaurem Natron in 6 ccm warmem dest. Wasser unter Zusatz von 2 Tropfen Essigsäure versetzt, hierzu 0,6 g salzsaures Phenylhydrazin und allmähliches Einengen auf dem Dampfbade auf 6 ccm, dann sofortiges Abkühlen; reichliche Abscheidung der Glukosazonkristalle, die bei 300facher Vergröfserung deutlich zu erkennen sind. Eiweifs ist zn entfernen. — Zur qnantitativen Bestimmung empfiehlt G. den neuen Glyzerinsaccharometer von Lohnstein, bei dem nur darauf zu achten ist, dafs das Glyzerin genau das spezif. Gewicht von 1,25 u. 30° Bé haben mufs. Ausserdem gibt es noch Methoden zum Nachweis von Lävulose, Pentosen und Glyknronsäure su, die im Original nachzulesen sind. Brauser-München.

Neue Methode zur Bestimmung des Harnzuckers. Von Prof. Dr. med. Ivar Bang. (Berl. klin. Wochenschr. 07, Nr. 8.)

Die Titrierflüssigkeit, mittelst welcher die vom Verf. empfohlene Methode angestellt wird, besteht aus einer Kupferlösung, welche mit Kaliumkarbonat anstatt kaustischen Alkalis versetzt ist; ferner enthält sie reichlich Kaliumrhodanid, wodurch das gebildete Knpferoxydul als farblose Verbindung in Lösung gehalten wird. Es empfiehlt sich, bei Anstellung der Probe immer Kupferoxyd im Überschufs zu haben, es findet dann beim Kochen mit Zucker nur eine teilweise Entfärbung statt; dieser Überschufs wird nach Abkühlung durch Titration mit einer Hydroxylaminlösung bestimmt, das Verschwinden der blauen Farbe markiert den Endpnnkt. Dio verbrauchten Kubikzentimeter Hydroxylaminlösung geben die Zuckermenge in Milligrammen. Znr Ausführung der

Zuckerbestimmung führt man 10 ccm Harn (resp. wenn viel Zucker vorhanden ist, nur 5 bezw. 2 ccm und 5 bezw. 8 ccm Wasser) in einen 200 ccm-Kolben über, läfst 50 ccm Kupferlösung einfliefsen und erbitzt den Kolben auf dem Drahtnetz bis zum Sieden. Nach 3 Minuten kühlt man unter Wasser rasch ab und titriert bis zur Farblosigkeit. Nach dem Kochen muss die Lösung noch blau sein. Ein Vorteil der Methode besteht auch darin, dafs es gleichgültig ist, ob der Harn Eiweiss enthält. Da 50 ccm Kupferlösung etwa 60 mg Zucker entspricht, so liegt der Grenzwert der Methode bei zirka 0,1 mg Zucker.

Paul Cohn-Berlin.

Über den Glykosaminkohlensäureäthylester und sein Schicksal im Stoffwechsel des pankreasdiabetischen Hundes. Von Dr. J. Forschbach. (Beitr. z. chem. Physiol. u. Pathol., Bd. 8, S. 313.)

Das Glykosamin ist einer der Bausteine jener Eiweifskörper, welche eine Kohlehydratgruppe enthalten. Die Versuche mit Beibringung von Glykosamin haben bisher bei seiner schweren Resorbierbarkeit und reizenden Wirkung auf den Darm wenig zur Erkenntnis seiner Verwertung im Organismus beigetragen. Im Eiweifs ist nun die Amidogruppe des Glykosamins wahrscheinlich mit dem -CO- einer Carboxylgruppe verbunden. Verf. stellte daher den im Titel genannten Ester dar, in welchem diese eiweifsartige Bindung mit dem -CO- der Kohlensäure vorkommt. Der Körper wurde im Organismus pankreasdiabetischer Hunde mit konstant sinkenden Werten des Harnzuckers, wie die Stickstoffzahlen beweisen, resorbiert, aber nicht als solcher ausgeschieden, sondern verbrannt. Dabei wirkte er nicht nach Analogie eines Kohlehydrates, denn die Zuckerausscheidung wurde nicht beeinflufst. Daraus erklärt sich, dafs das Glykosamin im normalen Organismus nicht als Glykogenbildner dient. Welche Körper beim Abbau des Glykosamins aber gebildet werden, konnte noch nicht entschieden werden.

Malfatti-Innsbruck.

Über die Fortdauer der Polyurie bei Diabetikern nach vollständig verschwundener Glykosurie und den Übergang von Diabetes mellitus in Diabetes insipidus. Von San.-Rat Teschemacher-Neuenahr. (Münch. med. Wochenschr. 1907, No. 12).

Bei einer Anzahl von Diabetikern bleibt nach völligem Verschwinden des Zuckers noch wochen- bis monatelang Polyurie zurück. In einem Teil der Fälle ist diese Erscheinung ein Zeichen der nur zeitweise zum Stillstand gekommenen Glykosurie; bei anderen ist die Polyurie (nach Posner) auf eine gleichzeitig bestehende Prostatahypertrophie zurückzuführen. Aufserdem kommt ein wirklicher Übergang von Diabetes mellitus in D. insipidus vor. Verf. hat drei derartige Fälle gesehen. Die beiden ersten hatten früher sicheren Diabetes mellitus, 2 resp. 1 Jahr später bestand starke Polyurie ohne Zucker, der auch durch keinerlei Kostform zum Wiedererscheinen gebracht werden konnte. Der dritte Patient hatte im Alter von 3 Jahren ein Jahr lang Zucker, dann 13 Jahre lang Polyurie ohne Zucker (halbjährige Untersuchungen) hier-

auf 8 Monate hindurch Glykosurie, zurzeit wieder die Erscheinungen des reinen insipidus bei gemischter Kost. Die Ätiologie des letzten, juvenilen Falles ist wohl eine zentrale, im übrigen ist sie dunkel.
Brauser-München.

Über die Änderung der Assimilationsgrenze für Zucker durch Muskelarbeit. Von Dr. Giuseppe Comesatti. (Beitr. z. chem. Physiol. u. Pathol., Bd. 9, S. 67.)

Durch intravenöse Injektionen von Zuckerlösungen läfst sich leicht die Ausnutzungsgrenze eines Organismus für Zucker (durch den Übertritt desselben in den Harn) bestimmen (Bumenthal). Wurden nun die Tiere (Kaninchen) während des Versuches zu Muskelarbeit gezwungen, so wurde bei Glykose und Fruktose die zur Erreichung der Assimilationsgrenze nötige Zuckermenge um 20 $^0/_0$ und mehr gesteigert. Auf die Assimilationsgrenze der Galaktose aber hatte Muskelarbeit keinen Einflufs. Glykose und Fruktose scheinen also direkt, d. h. ohne zeitraubende chemische Umsetzungen im Organismus vom Muskel ausgenutzt werden zu können, nicht aber Galaktose.
Malfatti-Innsbruck.

Hypertrophy of the islands of Langerhans in diabetes mellitus. Von W. G. MacCallum. (Amer. Journ. of Med. Scienc. March 1907.)

Bei der Untersuchung des Pankreas eines 10jährigen, an Diabetes mellitus gestorbenen Knaben zeigte sich das Organ makroskopisch nicht verändert. Mikroskopisch fand man Vergröfserung der Langerhansschen Inseln, welche gleichzeitig wesentliche Veränderungen in ihrer Struktur zeigten. Auch die Zahl der Langerhansschen Inseln war vermehrt. Ähnliche Veränderungen fanden sich in einem zweiten Falle von Diabetes bei einem Kinde.
von Hofmann-Wien.

Ein Fall von traumatischem Diabetes mellitus. Von Schweckendick. (Allgem. med. Zentralztg. 1907, Nr. 1.)

Ein 6jähriger Knabe erlitt beim Spielen einen Fufsstofs in die Nabelgegend. Unter grofsen Schmerzen hatte er zehn Minuten lang am Boden gelegen und in der folgenden Nacht unaufhörlichen Durst verspürt und viel Urin entleert. Die Untersuchung ergab einen Diabetes mellitus, der in fünf Tagen in Coma zum Tode führte. Die Sektion wurde nicht gestattet. Die Ursache dieses akuten Diabetes war wahrscheinlich eine Blutung mit ausgedehnter Nekrose im Pankreas oder eine Splanchnicusaffektion.
Hentschel-Dresden.

Über Azetonbildung in der Leber. Von Dr. G. Embden und Dr. F. Kalberloh. (Beitr. z. chem. Physiol. u. Pathol., Bd. 8, S. 121.)

Die Azetonbildung im Organismus wurde in diesen eingehenden Untersuchungen an Durchblutungsversuchen an der Leber studiert; Muskel, Niere und Lunge lieferten bei entsprechenden Versuchen kein Azeton. Die Leber jedoch bildete aus so vielen verschiedenartigen Substanzen Azeton, dafs auch auf einen verschiedenartigen Chemismus der Azeton-

bildung geschlossen werden mufs. So lieferte z. B. Leucin reichlich Azeton, die Aminonormalcapronsäure und die dem Leucin so ähnlich gebaute Aminoisovaleriansäure nicht, und ebensowenig die Isobutylessigsäure und Isobuttersäure. Die Buttersäure, β-Oxybuttersäure und Isovaleriansäure aber brachten mächtige Azetonbildung zuwege; ebenso sämtliche untersuchten aromatischen Substanzen, deren Benzolring im Organismus zerstörbar ist. Dieselben Substanzen also, die bei der Alkaptonurie Homogentisinsäure liefern, liefern bei der künstlichen Leberdurchblutung Azeton und werden im normalen Organismus ganz verbrannt. In bezug auf die theoretischen Folgerungen aus den einzelnen Versuchsresultaten sei auf das Original verwiesen. Malfatti-Innsbruck.

Über Fehlerquellen bei der Bestimmung des Azetons im Harn. Von L. Borchardt. (Beitr. z. chem. Physiol. u. Pathol., Bd. 8, S. 62.)

Beim Abdestillieren von Azeton aus angesäuertem Harn bildet der Zuckergehalt des Harnes eine Fehlerquelle, indem aus Zucker ketonartige, jodoformbildende Substanzen bei der üblichen Behandlung entstehen. Besonders wenn die nicht flüchtige Schwefelsäure zum Ansäuern benutzt und die Destillation sehr weit getrieben wird, ist diese Bildung flüchtiger Ketone sehr reichlich; durch das Vorhandensein von präformiertem Azeton wird diese Bildung (auf katalytischem Wege) noch bedeutend erhöht. Man darf also bei der Prüfung zuckerhaltiger Harne nicht bis auf ein Zehntel des Volumens abdampfen, man soll Essigsäure nehmen, nicht Schwefelsäure, und es wird gut sein, durch Wasser, das aus einem Tropftrichter nachfliefst, der Konzentration vorzubeugen.

Malfatti-Innsbruck.

Über den Einflufs der Aminosäuren auf die Azetonkörperausscheidung. Von L. Borchard und F. Lange. (Beitr. z. chem. Physiol. u. Pathol., Bd. 9, S. 116.)

Verff. stellten in Selbstversuchen zuerst durch konstante kohlehydratfreie Kost eine gleichmäfsige Azetonurie her und beobachten dann die Einwirkung der Einnahme einiger Aminosäuren auf dieselbe. Alanin und Asparagin brachten eine Verminderung der Azetonausscheidung hervor (bestimmt in Harn und Atemluft). Glykokoll und Glutaminsäure brachten eine fragliche Verminderung, jedenfalls keine Vermehrung zustande. Leucin aber erhöhte die Azetonausscheidung bedeutend. Trotzdem so die Resorption von Leucin erwiesen war, trat auffallenderweise im Harn keine Stickstoffvermehrung auf. Da die erstgenannten Aminosäuren zu den Kohlehydratbildnern gehören, Leucin aber nicht, ist die Azetonverminderung durch jene in Analogie zu sehen mit der Hemmung, welche die Kohlehydrate selber auf die Azetonurie ausüben.

Malfatti-Innsbruck.

Über die Ausscheidung der optisch-aktiver Aminosäuren durch den Harn. Von Dr. Emil Reifs. (Beitr. z. chem. Physiol. u. Pathol., Bd. 8, S. 332.)

Direkte Bestätigung der schon aus den Versuchen von Plaut und

Reese und v. Wohlgemuth sich ergebenden Ansicht, dafs die im Organismus normal vorkommenden optisch-aktiven Aminosäuren l-Tyrosin, d-Leucin und d-Alanin bei Verfütterung nicht in den Harn übertreten, sondern sehr vollständig verbrannt werden. Malfatti-Innsbruck.

Über die Eigenschaften und Darstellung des harnsäurezerstörenden Fermentes der Rinderniere und Hundeleber. Von Dr. Wiechowski und Dr. H. Wiener. (Beitr. zur chem. Physiol. und Pathol., Bd. 9, S. 247.)

Die Produkte der fermentativen Harnsäurezersetzung durch tierische Organe. Von Dr. Wilhelm Wiechowski. (Ebenda, S. 295.)

Die Wirkung des harnsäurezerstörenden Fermentes, das in vielen Organen nachgewiesen wurde, läfst sich am besten an trockenen Organpulvern studieren, in denen es unbeschränkt haltbar ist. Die Organe werden vollständig entblutet, fein zerrieben, durch ein Sieb geprefst und in dünnsten Schichten auf Glasplatten bei 30° und reichlichster Ventilation getrocknet. Dieses Pulver wird dann zum Versuche mit Toluol gemischt durch eine Farbreibemaschine geschickt. Durch Toluol können dem so erhaltenen feinsten Pulver eine Menge fettartiger Substanzen entzogen werden. Ebenso entzieht Alkohol eine Menge von Extraktivstoffen, deren Anwesenheit auf das Ferment ungünstig einwirkt; Wasser und Salzlösungen entziehen dem Pulver viele Eiweifsstoffe — Organplasma —, aber nicht das Ferment. Nur längeres Aufschliefsen (fünf- bis sechstägige Dialyse) mit 0,05% Lösungen von kohlensaurem Natron trennt das Ferment von den zertrümmerten Zellresten. Aus so erhaltenen Lösungen läfst sich das Ferment durch Fällen mit niedrigen Konzentrationen von Kaliumazetat eiweifs-, farbstoff- und salzfrei in vorzüglicher Wirksamkeit und Haltbarkeit erhalten. Es zerstört Harnsäure nur bei reichlicher Gegenwart von Luft beim kräftigen Durchschütteln mit solcher, weniger beim blofsen Durchleiten, gar nicht ohne Luft. Hitze, saure Reaktion vernichten das Ferment. Salze, manche Antiseptika, Pepsin und Trypsin schädigen es, ebenso Serum und Organsäfte derselben, nicht aber jene einer fremden Tierart. Das Endprodukt der Harnsäurezerstörung ist Allantoin, das ja auch bei der Oxydation der Harnsäure mit Permanganat entsteht. Die Ausbeute ist nahezu quantitativ, andere stickstoffhaltige Spaltungsprodukte, wie Harnstoff usw., konnten nicht nachgewiesen werden. Es ist anzunehmen, dafs auch in vivo die Harnsäure von den Organen zu Allantoin und Kohlensäure abgebaut wird. Die Angaben in der Literatur widersprechen dieser Annahme nicht, doch ist das Schicksal des Allantoins im Organismus verschiedener Tiere und des Menschen noch nicht genügend aufgeklärt, um strenge Folgerungen nach der angedeuteten Richtung ziehen zu können.

Malfatti-Innsbruck.

Zur Frage der Kreatin- und Kreatininausscheidung beim Menschen. Von Kj. Otto af Klercker. (Beitr. z. chem. Physiol. u. Pathol., Bd. 8, S. 59.)

Bei kreatininfreier Kost bleibt, ganz unabhängig von der zugeführten

Eiweißmenge, der Kreatiningehalt des Harns ziemlich konstant. Bei Fleischzufuhr fand Verf. keine Vermehrung des Kreatinins, wohl aber eine solche des Kreatins. Einmal betrug das ausgeschiedene Kreatinin 89 % des mit dem Fleische eingeführten, in den meisten Fällen weniger. Bei Einnahmen von Fleischextrakt, der sowohl Kreatin als Kreatinin enthält, traten in den Harn 20—31 % des eingeführten Kreatins und 45—63 % des eingeführten Kreatinins über. Die beiden chemisch so nahe verwandten Körper sind also physiologisch sehr voneinander unterschieden oder besser unabhängig. Malfatti-Innsbruck.

Die Wirkung des Lecithins auf den Stoffwechsel. Von Dr. B. Slowtzoff. (Beitr. z. chem. Physiol. u. Pathol., Bd. 8, S. 370.)

In eingehenden Stoffwechseluntersuchungen hat Verf. die bisher nicht ganz fest gestützte Annahme der günstigen Wirkung des Lecithins auf den Stoffansatz festgestellt. Unter der Einwirkung von Lecithin — 0,5—2 g — fiel die Stickstoff- und mit ihr die Schwefel- und Phosphorsäureausscheidung. Das Fallen der Schwefelsäureausscheidung beweist, daß der zurückgehaltene Stickstoff in Form von Eiweiß und nicht etwa anderer Extraktivstoffe angelagert wurde. Das Fallen der Phosphorwerte läßt vermuten, daß diese Eiweißkörper nukleoalbuminartiger Natur sein mögen (Myostromin Danilewskis). Malfatti-Innsbruck.

Über die diagnostische Bedeutung der Indikanurie. Von Privatdozent B. J. Slowtzow. (Russki Wratsch 1907, No. 7.)

Schlüsse:

1. Die Quantität des Indikans im Harn zu bestimmen (auf 24 Stunden berechnet), ist sehr nützlich, da man auf diese Weise die drohende Gefahr der Überfüllung des Organismus mit Indol, Indoxylol und weiteren ähnlichen Körpern voraussehen kann.

2. Das Auftreten von Indikan im Harn kann durch Zerfall von Eiweißstoffen im Darm, durch Verfall von Zellen in Abszessen und durch Alteration des Stoffwechselprozesses bedingt sein.

3. Durch entsprechende Maßnahmen kann man die eine oder die andere Form der Indikanurie ausschließen, und auf diese Weise die im Harn auftretende Indikanmenge als diagnostisches Hilfsmittel in schwierigen klinischen Fällen benutzen. M. Lubowski-Berlin-Wilmersdorf.

Über den Abbau des Cholins im Tierkörper. Von Dr. Heinrich von Hoefslin. (Beitr. z. chem. Physiol. u. Pathol., Bd. 8, S. 27.)

Das Lecithin der Nahrung und das im Organismus vorhandene wird teils im Darme, teils im Stoffwechsel zersetzt. Was daraus entsteht, ist, besonders in bezug auf das wichtigste Spaltungsprodukt, das Cholin, unbekannt. Wenn eine Abspaltung der Methylgruppen stattfinden sollte, was nach den Erfahrungen bei anderen Körpern nicht unwahrscheinlich erschien, mußte im Harn Ameisensäure wie nach der Verabreichung von Methylalkohol auftreten. Bei Einverleibung von Cholin wurde nun in den Versuchen des Verfs. in keinem Falle unzersetztes Cholin, nur in einem Falle Glyoxylsäure (Oxydation des bei Entmethylierung entstehen-

den Methyloxaethylamins), stets aber eine Vormehrung der Ameisensäure nachgewiesen. Besonders bei subkutaner Einverleibung war diese Ameisensäurevermehrung deutlich und erreichte 70 % des aus der verwendeten Cholinmenge berechneten Wertes. Viele Substanzen, wie z. B. Tellur und Selen, Pyridin, und andere Körper werden im Organismus methyliert und als Methylderivate im Harn ausgeschieden. Es ist nun von Interesse, dafs das Cholin, das im Organismus so leicht Methyl abspaltet, beim Zusammenbringen mit Tellur unter bestimmten Bedingungen den charakteristischen Tellurmethylgeruch gibt; frisches Lecithin tut das nicht. Malfatti-Innsbruck.

Über Nachweis und physiologisches Verhalten der Glyoxylsäure. Von Dr. Ernst Schlofs. (Beitr. z. chem. Physiol. u. Pathol., Bd. 8, S. 445.)

Die Glyoxylsäure im Harn wird nachgewiesen durch das Entstehen eines roten Farbenringes beim Unterschichten der mit Indol versetzten Harnprobe mit konzentrierter Schwefelsäure. Die Probe ist nicht zuverlässig, da auch Nitrite, die im Harn, besonders in zersetztem Harn, häufig vorkommen, die Farbenreaktion geben, und da auch manche Harne überhaupt bei der Berührung mit konzentrierter Schwefelsäure sich dunkel färben. Die Nitrite können entfernt werden durch Versetzen des Harns mit etwas verdünnter Schwefelsäure und 10 Minuten langes Stehenlassen vor Anstellung der Probe. Auch die Verwendung von Skatol statt Indol läfst die Beeinträchtigung der Reaktion durch Nitrite vermeiden, doch ist die Skatolreaktion weniger zuverlässig, oft viel kräftiger, oft viel schwächer als die Indolreaktion. Die Entfernung des mit Schwefelsäure allein sich dunkel färbenden Körpers, der bei reiner Fleischkost (und nach Alkoholzufuhr) fehlt, liefs sich nur mit guter Tierkohle erzielen. Wird die Entfärbung mit Tierkohle und die Behandlung mit verdünnter Schwefelsäure nacheinander ausgeführt, so lassen sich durch den positiven Ausfall der Indolprobe, neben dem immer noch die Skatolprobe ausgeführt werden soll, noch 0,01 Milligramm Glyoxylsäure nachweisen. Da eine Reihe von Substanzen, u. a. Alkohol, Milchsäure, Glyzerin, Glykokoll, Weinsäure, Dextrose bei der künstlichen Oxydation Glyoxylsäure entstehen lassen, wurde eine Reihe von Substanzen, darunter auch die von Eppinger mit positivem Erfolge geprüften: Alkohol, Glykokoll, Glykolsäure, Sarkosin und Betain, am Kaninchen geprüft, aber mit negativem Erfolge; nur glyoxylsaures Natron und auffallenderweise Allantoin liefsen nach Verfütterung Glyoxylsäure in den Harn übertreten. Es ist dies allerdings kein Beweis, dafs die Oxydation im Organismus nicht über Glyoxylsäure führt, denn es stellte sich heraus, dafs die Gewebe starke glyoxylsäurezerstörende Kraft haben. Die Zerstörung scheint fermentativer Natur zu sein und wurde am stärksten gefunden im Brei von Leber, dann von Gehirn, weniger von Niere und Muskeln, kaum von Lunge und Milz. Bakterienwirkung durch Fäulnis konnte bei der kurzen Versuchsdauer (1—2 Stunden bei Leber) nicht für das Verschwinden der Glyoxylsäure verantwortlich gemacht werden. Malfatti-Innsbruck.

The colloidal nitrogen in the urine. Von W. McKim Marriot und C. G. L. Wolf. (Amer. Journ. of Med. Scienc. March 1907.)

Die Verfasser kommen zum Schlusse, dafs der kolloidale Stickstoff Salkowskis in keiner Beziehung zum unbestimmt bleibenden Stickstoff steht. Die Methode kann für klinische Zwecke nicht empfohlen werden. In dem durch Alkohol aus dem Urin ausgefällten Gemenge war das von Salkowski beschriebene stickstoffhaltige Kohlehydrat nicht nachweisbar. von Hofmann-Wien.

Ein Fall von Gicht bei einem vierjährigen Kinde. Von Dr. M. Fraenkel, Berlin. (Deutsche med. Wochenschr. 1907, Nr. 5.)

Bei einem vier Jahre alten Knaben bestanden seit $1^1/_2$ Jahren etwa in monatlichen Zwischenräumen wiederkehrende Anfälle von Schmerz und Anschwellung in don Metatarsophalangealgelenken der rechten grofsen und zweiten Zehe; die Anfälle traten gewöhnlich des Nachts auf und dauerten 3 bis 4 Tage. Der Verf. hatte Gelegenheit, einen stärkeren und einen schwächeren Anfall selbst zu beobachten; er hält sie ihrem klinischen Verlauf nach für typische Gichtanfälle; im Röntgenbilde gelang die Fixierung der Auftreibung an den Knochen nicht, der Urin enthielt grofse Mengen oxalsauren Kalks und Harnsäure, sein spezifisches Gewicht betrug 1025. Nach Verabfolgung einer Verbindung von Formaldehyd und citronensaurem Natron (Arthrosan) blieben die Anfälle längere Zeit aus.

Ludwig Manasse-Berlin.

III. Gonorrhoe und Komplikationen.

Chronische Gonorrhoe. Von R. Matzenauer. (Wiener klin. Rundschau Nr. 5 1907.)

Der Artikel beschäftigt sich hauptsächlich mit der Prognose der chronischen Gonorrhoe resp. mit der Frage des Ehekonsenses. M. steht auf dem Standpunkt, dafs, solange die Tripperfäden sich makroskopisch durch ihre weifslich-gelbe Farbe, durch klobige Verballungen und Bröckel sowie durch ihr rasches Zubodensinken im Uringlas auszeichnen und hiermit ihren Eitergehalt dokumentieren und solange dieses Sekret bei der mikroskopischen Untersuchung einen reichlichen Gehalt an Eiterkörperchen, polynukleären Leukocyten mit fragmentierten Kernen aufweist, wir das Vorhandensein einer noch bestehenden chronischen Gonorrhoe nicht ausschliefsen können, auch wenn trotz wiederholter Untersuchungen keine Gonokokken nachgewiesen werden konnten.

von Hofmann-Wien.

Von chronischer Gonorrhoe stammende Gonokokkenkulturen und mikroskopische Präparate. Von R. Picker. (Budapester kgl. Ärzteverein, 27. Okt. 1906.)

Als Nährboden diente eine Mischung von Thalmannschem Agar mit Blutserum. Auf diesem gelang es, Reinkulturen von Gonokokken zu züchten aus Fällen von Gonorrhoe, die 4 Monate bis $3^1/_2$ Jahre bestanden. R. Kaufmann-Frankfurt a. M.

Report of a case of gonorrhoea of the mouth. Von Samuel M. Hyman, M. D. (New York Medical Journal, 24. I. 1907.)

Bukkale Gonorrhoe durch Coitus praeternaturalis bei einem Weibe. Subjektive Symptome Schmerz, Schwellung, Hitze, starker Foetor, Speichelflufs, Blut und Nausea; die Symptome sollen mit dem Gefühl der Trockenheit begonnen haben. Objektiv findet sich die Mucosa mit einer milchigen Pseudomembran belegt, darunter Rötung und Schwellung. Mikroskopisch neben Eiterkörperchen und Streptokokken Diplococcus Neisseri. Keine Genitalgonorrhoe. Behandlung zunächst mit Kalomel, dann Argent.-Pinselungen. Später Borsäurespülungen des Mundes.

Fritz Böhme-Chemnitz.

Die Behandlung der gonorrhoischen Posteriocystitis seitens des praktischen Arztes. Von Prof. Kromayer-Berlin. (Münch. med. Wochenschr. Nr. 1. 1907).

Verf. empfiehlt zu obigem Zwecke Einspritzung von 5—10—20 ccm einer 2—3 %igen Alharginlösung in die Blase mittels Mercierkatheters und — nach Zurückziehen des letzteren — der gleichen Menge in die Urethra posterior als reizlos und leicht auszuführen. Bei starker Empfindlichkeit befürwortet er bei stationären Kranken eine Trinkkur mit grofsen Mengen Bärentraubentee und weist die Pat. an, möglichst häufig Harn zu lassen. Bei ambulanter Behandlung gibt er von den inneren Mitteln dem Santyl den Vorzug, das in hohen Dosen (bis 3 mal täglich 60 Tropfen) weder Magen noch Nieren reizt und gute Erfolge aufweist.

Brauser-München.

IV. Penis und Harnröhre.

The Conservative Treatment of Urethral Stricture. Von Muren. (Medical Record, 17. III. 1906.)

M. tritt für langsame Dilatation der Harnröhrenstrikturen an Stelle der zu häufig angewendeten Urethrotomie ein. Hentschel-Dresden.

V. Hoden und seine Hüllen, Samenleiter und Samenblasen.

Ein Fall von Stieltorsion eines sarkomatös degenerierten Bauchhodens. Von J. Boese. (Wiener klin. Wochenschr. Nr. 11 1907.)

Bei dem 38 jährigen Patienten war vor 7 Monaten unter kolikartigen Schmerzen eine Geschwulst in der linken Unterbauchgegend aufgetreten. Solche kolikartigen Schmerzanfälle wiederholten sich noch zweimal, wobei jedesmal die Geschwulst gröfser wurde. Zur Zeit der Aufnahme hatte der Tumor die Gröfse eines Kindskopfes, war glatt, von derber Konsistenz und reichte mit dem unteren Pol ins kleine Becken. Da der linke Testikel im Skrotum nicht nachzuweisen war, wurde die Diagnose auf malignen Tumor eines im Bauch retinierten Hodens gestellt. Bei der Operation wurde diese Diagnose bestätigt, doch zeigte sich, dafs der Stiel des Tumors um 180° entgegen dem Sinne des Uhrzeigers gedreht war. Abbindung des Stieles und Exstirpation der Geschwulst, die sich bei der mikroskopischen Untersuchung als alveoläres Rundzellensarkom erwies. Heilung. von Hofmann-Wien.

VI. Prostata.

Über die Röntgenbehandlung der Prostatahypertrophie und ihre Technik. Von F. Haenisch (aus dem Röntgeninstitut von Albers-Schönberg u. H.) (Münch. med. Wochenschr. 1907, No. 14).

Verf. hat die Methode in einer nicht näher bezeichneten Anzahl von Fällen angewandt. Er gebraucht keine speziell konstruierten, sondern jede beliebige Röhre von „geeignetem" (welchem?) Härtegrade. Die Röhre ist an einem Gochtschen Wandarm angebracht, der in einer an der Wand befindlichen Laufschiene sich bewegt. Das Specnlnm besteht aus Bleiglas, ist 10 cm lang, leicht konisch, vorn abgeschrägt und wird durch Vermittelnng einer Gundelachschen Schutzkappe aus Bleiglas fest mit der Röhre verbunden. Der Patient befindet sich in Knieellenbogenlage, Banch nnd Arme entsprechend unterstützt (Illustration!). Die Expositionszeit betrug 6 Minuten, in 2—3 Wochen wurde 6—8 mal bestrahlt. Die Erfolge waren „im allgemeinen ähnlich denen anderer Antoren, wenn auch nicht so eklatant wie sie manche gehabt haben". Die dicken, weichen, glandulären Formen schienen sich mehr zu eignen als die fibrösen. Besonders betont Verf. die Notwendigkeit der gleichzeitigen Behandlung der Blase. Branser-München.

VII. Blase.

Über den Wurmfortsatz und die Harnblase als Bruchinhalt. Von P. Clairmont. (Wiener klin. Wochenschr. Nr. 11 1907.)

In dem einen Falle handelte es sich um eine paraperitoneale Blasenhernie bei einem 68 jährigen Manne, die als direkter linksseitiger Leistenbruch eingeklemmt wurde. Herniotomie und Radikaloperation nach Bassini. Heilung.

Im zweiten Falle handelte es sich um eine rechtsseitige walnufsgrofse Kruralhernie bei einer 44 jährigen Frau. Im Anschlufs an die Radikaloperation kam es zn einer intraperitonealen Blasenperforation, welche eine Laparotomie nötig machte. Naht der Perforationsstelle. Heilung. von Hofmann-Wien.

Zur Frage der Komplikation der Vesiko-Vaginal-Fisteln durch Inkarzeration der vorgefallenen Blase. Von Prof. W. S. Grusdew, Kasan. (Russki Wratsch 1907, No. 4.)

Verfasser beschreibt einen Fall, den er in der geburtshilflichen gynäkologischen Klinik der Kasaner Universität zu beobachten und zu behandeln Gelegenheit hatte. Aus der Analyse des Falles ergeben sich einige Schlufsfolgerungen in bezug auf die Ätiologie des Blasenvorfalles und der Inkarzeration der Blase bei Fisteln. In dem Falle des Verfassers waren die Veranlassung zur Entwickelung des Vorfalles die schweren körperlichen Arbeiten, welche die Patientin unter Anspannung der Banchpresse und bedeutender Steigerung des intraabdominalen Druckes auf dem Lande zn verrichten hatte: die Grundursache aber war Erschlaffung des Bandapparates der Blase und sämtlicher Beckenorgane

überhaupt: bei der Patientin bestanden Rückwärtsbengung der Gebärmutter, Senkung der letzteren nnd Senkung der vorderen Wand der Scheide. Diese Störung des normalen mechanischen Status der Gebärmntter oder der Scheide konnte nicht ohne Einfluſs auf die Lage der Blase bleiben und muſste schlieſslich zu Senkung und zu Vorfall des Organs führen. Die Ursache der Inkarzeration lag in der relativ geringen Gröſse der Fistel, durch welche die Blase ganz, d. h. mit der ganzen Masse ihrer Wandungen, vorgefallen war. Auſserdem spielte bei der Entstehung der Inkarzeration eine Kontraktion der erhalten gebliebenen Fasern des Sphinkters des Blasenhalses eine gewisse Rolle. Mit anderen Worten, die Inkarzeration der Blase bei dieser Patientin hing von denselben Verhältnissen ab, welche nicht selten bei Verfall der Blase durch die Harnröhre vorhanden sind, bei Vorfall der Blase durch Vesiko-Vaginal Fisteln jedoch gewöhnlich fehlen.

Die auf dieser Basis entstandene Inkarzeration der Blase ist eine sehr ernste Komplikation, indem die Blasenwand, welche sich in schlechten Ernährungsverhältnissen befindet und auſserdem leicht mechanischer Reizung von seiten der Kleidung ausgesetzt ist, rasch der Nekrose verfällt. In dem Falle des Verfassers blieb die Nekrose nur auf einen Teil der Blasenschleimhaut beschränkt; es ist aber zweifellos, dafs die Nekrose, wenn der Patientin nicht rechtzeitig Hilfe geleistet worden wäre, sich auch auf die übrigen Schichten der Blasenwand ausgebreitet und eine vollständige Zerstörung des Organs mit allen Folgen herbeigeführt hätte. Schlieſslich geht aus dem Falle des Verfassers hervor, wie zweckmässig und wirksam die Reposition der vorgefallenen und inkarzerierten Blase mittels sympatischen Druckes ist. M. Lubowski-Berlin-Wilmersdorf.

Prolapsus de la muqueuse vésicale à travers l'orifice de l'urètre. Von F. Villar. (Rev. de chir. 1905, Nr. 9.)

Der Schleimhautprolaps wnrde durch Sectio alta beseitigt, zugleich hörten die schmerzhaften Nieren- und Blasenkrisen auf, an denen die Frau vorher gelitten hatte. Die Ursache des Prolapses kann sein 1. eine besondere Schlaffheit der Blasenschleimhaut, 2. ein Erschlaffungszustand des Spincter vesicae. Für diesen Fall wäre allerdings auch die Entfernung der prolabierten Schleimhaut per vias naturales angebracht gewesen, da ja die Harnröhre infolge des Prolapses schon stark erweitert war. Hentschel-Dresden.

Sphincteric control of the male bladder, and its relation to prostatectomy. Von C. A. Ball. (Practitioner. March 1907.)

B.s Versuche beweisen, dafs (beim Hunde wenigstens) der für den Blasenverschluſs wichtige Muskel der Sphinkter internus ist. Um beim Menschen die gleiche Bedeutung des M. sphincter int. festzustellen, müſste man Untersuchungen an jungen Personen mit nicht hypertrophierter Prostata anstellen. Über das Verhalten der Sphinkteren der Blase nach Prostatektomie besitzen wir noch zu wenig Erfahrungen.

von Hofmann-Wien.

Weibliche Blase und Genitalerkrankungen. Von W. Zangenmeister. (Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynäk., Bd. 55.)

Z. bespricht in dieser Arbeit den Scheidenprolaps, die Blasenfisteln, Myome und Collumkarzinome. Andeutungen von Scheidenprolaps finden sich schon bei geringen Graden von Senkung der vorderen Scheidenwand. In den schwersten Fällen liegt fast die ganze Blase vor der Vulva. Auch da kann die cystoskopische Untersuchung ausgeführt werden. Cystoskopie bei Collumkarzinom ermöglicht es oft, die Aussichten einer Operation präziser auszusprechen. Dicke Wülste und lokales bullöses Ödem bei einem einigermafsen vorgeschrittenen Collumkarzinom lassen vermuten, dafs das Karzinom bereits die Blase ergriffen hat. Bei Myomkranken bestehen in $^2/_3$ aller Fälle Blasenschwerden. Jedoch kann keine einzige Eigentümlichkeit der Myomblase eine Erklärung für die Häufigkeit der Blasenbeschwerden abgeben, es wirkt vielmehr eine ganze Reihe von Momenten zusammen. Von Blasensymptomen sind zu nennen: vermehrter Harndrang, besonders nachts, als häufigste Erscheinung, ferner Druck auf die Blase und Schmerzen während oder nach der Harnentleerung, auch Inkontinenz und Ischurie. Ungewöhnliche Fixationen der Blase dürften die Ursache dieser Harnbeschwerden sein.

Hentschel-Dresden.

VIII. Nieren und Harnleiter.

The pathology and treatment of nephritis. Von R. W. Webster. (Amer. Journ. of Med. Scienc. Febr. 1907.)

Die wichtigste Rolle spielt die diätetische Behandlung, welche bei der akuten Nephritis durch 4—5 Tage in einer mehr oder weniger strengen Hungerkur zu bestehen hat. Da bei akuter Nephritis Wasser durch die Nieren schwer eliminiert wird, ist die Verordnung von Milchdiät irrationell, solange hochgradige Oligurie und Ödeme bestehen. Bei chronischer Nephritis ist eine abwechslungsreiche, reizlose Kost angezeigt. Der günstige Einflufs der Kochsalzentziehung ist noch nicht in einwandfreier Weise bewiesen. Die symptomatische Behandlung hat dreierlei Indikationen gerecht zu werden: 1. Aufrechterhaltung des Gleichgewichts im Gefäfssystem; 2. Beherrschung des Ödems; 3. Regulierung der Leber- und Darmfunktion. Eine grofse Zukunft scheint die chirurgische Behandlung der Nephritis nach Edebohls zu haben.

von Hofmann-Wien.

Bemerkungen zur diätetischen Behandlung der Nierenkrankheiten. Von C. v. Noorden. (Allg. Wiener med. Ztg. 1906, Nr. 10 u. 11.)

Untersuchungen ergaben, dafs ein Unterschied zwischen dem Fleische der Säugetiere und der Vögel vom chemischen Standpunkte aus sich nicht mehr aufrechterhalten läfst, dafs somit das dunkle Fleisch bei der Ernährung des Nephritikers nicht mehr ausgeschlossen zu werden braucht. Die ganze diätetische Behandlung mufs jedoch ebenso wie beim Diabetes mellitus genau individualisiert werden. Mafsgebend hierfür ist die Frage, ob die Endprodukte des Stoffwechsels, besonders die N-haltigen, dann

auch Wasser und Salze, in genügender Weise ausgeschieden werden. Im allgemeinen gewährt Verf. den Patienten mit Schrumpfniere eine möglichst hohe Eiweifszufuhr, da sie sich dabei auf die Dauer am besten befinden. Die Flüssigkeitszufuhr dagegen beschränkt er auf $1^1/_4$ bis $1^1/_2$ l am Tage, mehr ist vom Übel; an einem Tage der Woche erlaubt er bis zu 3 l. Bei akuter Nephritis tritt Verf. für eine möglichst stickstoffreie Diät ein mit Rücksicht auf die schonungsbedürftigen erkrankten Nierenepithelien. Die Patienten erhalten nur etwa 200 g Rohrzucker täglich in Wasser gelöst nebst Fruchtsäften, was zu einer dürftigen Deckung des Kalorienbedarfs für je 5 bis 8 Tage ausreicht. Die Resultate dieser Therapie sind befriedigend. Hentschel-Dresden.

Über Nierenentzündung im Säuglingsalter als Komplikation von Darmerkrankungen. Von J. Pick. (Archiv für Kinderheilkunde, Bd. 40, H. 4—6.)

Die Beobachtungen des Verfs. erstrecken sich auf 36 Fälle, und zwar sind dies 2 Fälle von Dyspnoe, 3 Fälle von akutem Darmkatarrh, 23 Fälle von Cholera infantum, 4 Fälle von subakutem Darmkatarrh und nur 4 Fälle von chronischem Darmkatarrh. Nach Berücksichtigung der Literaturangaben geht Verf. näher auf die Fälle ein. Bezüglich der Ätiologie der Nierenentzündung sind fast alle Autoren einig, dafs letztere eine Folge der Darmerkrankung ist. Meistens überdauert die Nierenaffektion das Darmleiden. Hentschel-Dresden.

Über juvenile physiologische Albuminurie. Von B. Ullmann-Berlin. (Berl. klin. Wochenschr. 07, Nr. 5.)

Zur Frage der physiologischen, bezw. orthotischen Albuminurie hat Verf. an gesunden Schulmädchen Untersuchungen angestellt, deren zu verschiedenen Zeiten entleerter Urin mehrere Male geprüft wurde; es handelt sich um mehrere Hundert Einzeluntersuchungen an 42 Kindern, von denen 14, also $33^1/_3\,^0/_0$, Eiweifs im Harn ausschieden, obwohl sie sonst als gesund galten; nur eins von diesen 14 Kindern hatte Scharlach, mehrere Halsentzündungen gehabt, bei 9 waren Masern oder Windpocken als Vorkrankheit vermerkt. Im ganzen glaubt Verf. aus seinen Beobachtungen schliefsen zu dürfen, dass Anämie oder schwächliche Konstitution oder vorausgegangene Infektionskrankheiten nicht Voraussetzung zum Zustandekommen der Albuminurie waren, dafs ferner noch andere Gründe, als der Wechsel der Körperhaltung für Entstehen und Verschwinden derselben mitsprechen müssen; das Auftreten des Albumin im Urin war ganz sprunghaft, bei einigen Kindern zeigte der früh entleerte Urin einen gewissen Eiweifsgehalt, der spätere oder Abendurin nicht; viele von den Kindern mit Albuminurie befanden sich in gutem Ernährungszustande und alle in subjektivem Wohlbefinden. Im Gegensatz zu diesen Befunden stehen diejenigen an Erwachsenen: bei mehreren Tausend Personen, deren Urin Verf. in den letzten Jahren zu untersuchen Gelegenheit hatte, fand er fünf- oder sechsmal Albuminurie ohne weitere Zeichen von Nephritis. B. schlägt für diese Form der Eiweifsausscheidung anstatt „orthotische“ oder „Pubertäts-“, oder „prätuberkulöse

Albuminurie" vor, sie „juvenile physiologische A." zu nennen; die Prognose ist absolut günstig, eine besondere Therapie nicht nötig.

Paul Cohn-Berlin.

Anomalies rénales. Von Delmas und Fay. (Bull. de la soc. anat. de Paris 1906, p. 553.)

Bei der Autopsie eines 50jährigen Mannes wurde nur eine Niere gefunden, die in der r. Fossa iliaca lag. Sie war stark hypertrophiert, hatte zwei Ureteren, aber nur eine Arterie und eine Vene.

Gelegentlich der Autopsie eines an einem Herzleiden Gestorbenen wurde statt der linken Niere eine etwa nufsgrofse Masse, in der einige Reste von Nierengewebe noch vorhanden waren, sowie ein haselnufsgrofser verkäster Herd gefunden. Der Ureter war in einen fibrösen Strang, der in seiner mittleren Strecke eine 2 cm lange durchgängige Strecke aufwies, umgewandelt. In der Blase war gar keine Spur, auch nicht in Form einer Narbe, von einer linken Ureterenmündung zu sehen. Diese Mifsbildung war wahrscheinlich nicht kongenitalen, sondern entzündlichen Ursprungs und hatte zu dieser hochgradigen Atrophie geführt.

R. Kaufmann-Frankfurt a. M.

The choice of procedure in Cases of loose kidney. Von R. T. Morris. (Amer. Journ. of Surg. 1907, p. 1.)

Bei etwa 10 Prozent aller Frauen findet man Wanderniere. Aber sie macht in einem grofsen Teile der Fälle gar keine Beschwerden. Die Beschwerden, die sie verursacht, sind teils psychische, oft schwerster Art. So z. B. beobachtete M. 2 Fälle von periodischem Irresein, die durch Operation geheilt wurden; doch ist die Heilung in diesen Fällen weniger der Operation selbst, als der Beseitigung der Magendarmbeschwerden zuzuschreiben. Weitere Beschwerden, durch Wanderniere hervorgerufen, sind gastro-intestinaler Natur durch Einwirkung auf den N. sympathicus, zum Teil reflektorisch, wie Augenbeschwerden, oder Störungen seitens der Gallenblase oder des Blinddarms. Wieder andere sind rein lokale seitens der Niere, wie Nierenkoliken. In anderen Fällen wieder sind die Beschwerden mit verursacht durch die bestehende Gastroenteroptose. Die Behandlung soll in erster Linie darin bestehen, dafs man eine Heilung oder Besserung durch passende Bandagen zu erzielen sucht. Nur wo diese im Stiche läfst, soll man operieren. M. operiert nach der Methode von Goelet mittelst einer durch den unteren Pol der Niere gehenden Känguruhsehnennaht, welche die Niere neben der Wirbelsäule an die Muskulatur fixiert; dann wird der untere Nierenpol mit Jodoformgaze tamponiert, so dafs die retroperitoneale Tasche mit Gaze ausgestopft und das Ende des Streifens zum Wundwinkel herausgeführt wird. Nur die Scheide des M. Quadrat. lumbor. wird genäht und dann die Hautwunde, soweit als der aus der Wunde heraushängende Jodoformgazestreifen es gestattet. Nach acht Tagen wird die Gaze entfernt und nach 14 Tagen kann der Patient schon aufstehen. Die ganze Operation dauert etwa eine Viertelstunde.

R. Kaufmann-Frankfurt a. M.

Tuberculose du rein. Von E. Papin. (Bull de la soc. anat. de Paris 1906, p. 515.)

P. berichtet über einen Kranken, bei dem vor vier Jahren die eine Niere entfernt worden war und der jetzt an Tuberkulose der anderen Niere zugrunde gegangen ist. Die Obduktion ergab, daſs ein kleiner Rest der Niere bei der Operation zurückgeblieben war. Die andere Niere war zuerst kompensatorisch hypertrophiert und dann anscheinend sekundär tuberkulös erkrankt.

R. Kaufmann-Frankfurt a. M.

Tuberculosis of the kidney in a infant. Von John Lovett Morse, A. M. M. D. Boston. (New York Medical Journal, 1. XII. 1906.)

Genau und dauernd beobachteter Fall. Eltern nnd Umgebung absolut tuberkelfrei. Unter leichten Temperatursteigerungen tritt Abnahme des Körpergewichts, Verdauungsstörungen und schlieſslich Trübung des Harns mit Eiterkörperchen und Eiweiſs auf. Feststellung des Kochschen Bacillus durch mikroskopischen Befund, Kultur und Tierversuch. Lungen sind frei, jedoch besteht eine retropharyngeale Entzündung und Tonsillitis. Mehrfacher Wechsel des Wohnortes, Liegekuren im Freien führen nach Entfernung der adenoiden Wucherungen und der hypertrophischen Tonsillen zur Klärung des Harns und schlieſslich znm Aufhören sämtlicher subjektiven und objektiver Symptome

Ätiologisch ist es naheliegend, die adenoiden Wucherungen und hypertrophischen Tonsillen als Eingangspforten anzusehen. Die Ernährung in der frühesten Jugend erfolgte mit pasteurisierter Milch. In der Familie und Umgebung war keinerlei Tuberkulose vorhanden.

Fritz Böhme-Chemnitz.

Greffe de reins au pli du coude par soudures artérielles et veineuses. Von Jaboulay. (Lyon médical 1906, Nr. 39, p. 575.)

Einen Beitrag zur Verpflanzung von drüsigen Organen, wie sie in Deutschland besonders Garrè (vgl. Berichte der Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Ärzte, Stuttgart 1906) zum Gegenstand seiner Experimente gemacht hat, liefert J. Wir geben seine Mitteilung in extenso wieder:

Ich habe zweimal Nierenüberpflanzungen mit Gefäſsnaht gemacht; ich wünschte eine funktionelle Ergänzung für die zu geringe Harnsekretion durch Einschaltung einer fremden gesunden Niere herzustellen, welche den von nnheilbaren Krankheiten befallenen Nieren zu Hilfe kommen sollte. Die erste Kranke war eine 48jährige Frau mit Brightscher Krankheit, starker Arterienspannung, Kopfschmerzen, Verminderung des Gesichts und Gehörs, welche täglich nur etwa 500 ccm eines eiweiſsreichen Urins mit 4 Gramm Harnstoff entleerte. Die Niere eines drei Stunden vorher erst getöteten Schweines wurde nach Aufbewahrung in warmer physiologischer Kochsalzlösung durch Gefäſsnaht mit den Gefäſsen des Ellbogens der Kranken verbunden, und zwar die linke Niere mit dem linken Ellbogen. Eine Längsinzision in der Richtung der Arteria brachialis legte die Vena mediana cephalica frei, welche ebenso

wie die tiefer liegende Arterie vor der Bifurkation durchtrennt wurde. Eine Esmarchsche Binde lag am oberen Teil des Armes, eine Ligatur wurde an das periphere Ende der Gefäfse gelegt, so dafs nach der Durchschneiduug der zentrale Stnmpf frei von Blut war. Die Niere wurde in der Wundo fixiert, die vordere Oberfläche nach vorn und nicht bedeckt, der Ureter nahm den tieferen Teil ein und war gegen den inneren Rand der Ellhogenfalte gerichtet. Die Arteria renalis wurde mit dem zentralen Ende der Arteria hrachialis, die Vena renalis mit dem zentralen Ende dor Vena media cephalica in folgender Weise verbunden:

Jedes der Gefäfse der Kranken wurde in das Lumen eines Metallröhrchens geeigneter Gröfse oingeführt und am Ende des Röhrchens his zu einer zirknlären Rinne umgeklappt, wo es durch einen Faden fixiert wurde; die Interna des Gefäfses wurde so Externa und konnte mit der gleichnamigen Schicht jedes Nierengefäfses vereinigt werden; dieses Gefäfs war wie eine Kapuze um das Metallröhrchen und seine erste Bedeckung (durch das nmgeschlagene Gefäfsrohr) gezogen; ein neuer zirkulärer Faden hielt das Aneinanderliegen der Gefäfswände aufrecht. Nach Entfernung der Esmarchschen Binde flofs das arterielle Blut durch die Brachialis und ihre Naht in die Arteria renalis und die anastomosierte Niere. Dieselhe schwoll an und dehnte sich aus, und ein Tropfon Blut kam an einer Stelle der Konvexität, wo eine kleine Verletzung hei der Ahnahme der Capsula adiposa entstanden war. Die Ellhogenwunde wurde ohen genäht und ein grofser Verband um die Niere und den in rechtwinkliger Stellung fixierten Arm gelegt.

Eine starke Diurese war das einzige Resultat dieser Üherpflanzung; am selhen und am nächsten Tage entleerte die Kranke je 1500 ccm zwar eiweifshaltigen Harns, aber mit 16 Gramm Harnstoffgehalt. Die eingepflanzte Niere funktionierte aber nicht. Nach Beseitigung des Verhandes am dritten Tage war die freie Oberfläche der Niere hlau, stellenweise schwärzlich, Temperatur nur 32° C., die tiefe Oberfläche in Berührung mit den Gewehen der Kranken war rosig und schon mit der Nachbarschaft verwachsen. Die Thrombose war klar, die Niere wurde entfernt nnd eine Ligatur um das zentrale Ende der Gefäfse gelegt. Gorinnsel verlegten die Lichtung von vier Gefäfsen. Aus dem Ureter, dessen gangränöses Ende ahgeschnitten wurde, konnte man auf Druck eine Spur sauren, Lackmus rötenden, Harns entleeren, der aller Wahrscheinlichkeit nach erst nach Herstellung der Anastomose sezerniert worden war. Die künstliche Zirkulation war in der Tat iu der transplantierten Niere zustande gekommen, aher war nur von kurzer Dauer gewesen; eine rasche Thromhose hatte sie unterbrochen; doch wur sie genügeud gewesen, um die Niere zur Fnnktion zu bringen, deren exkrementielle Produktion sich durch die Spezialreaktion im Ureter kundgab, deren rekrementielles Sekret durch Eintritt in die venöse Zirkulation bei der Kranken eine deutliche Polyurie hervorgerufen hatte.

Die mikroskopische Untersuchung hewies ihrerseits, dafs die Zirkulation in der Niere zustande gekommen war; einige gesunde Stellen hatten ihre Gefäfse mit roten nicht deformierten Blutkörperchen angefüllt, andere Stellen zeigten die Gefäfse fast leer; ein grofses Ge-

rinnsel schliefslich füllte eine grosse Arterie der Konvexität in der Gegend des Organs, wo der Brand anfing.

Der zweite Fall war eine fünfzigjährige kachektische Frau, welche wegen Nierenerweiterung nephrostomisiert worden war und eine eiterabsondernde lumbare Fistel hatte. Icb hatte ihr im linken Ellbogen die linke Niere einer Ziege aseptisch mit Erhaltung des nervösen Apparates eingepflanzt. Die Nieren dieser Tiere sind klein und haben Gefäfse grofsen Kalibers. Das Resultat war aber dasselhe; das eingepflanzte Organ mufste am dritten Tage aus denselben Gründen entfernt werden.

Die Operation war in beiden Fällen von keiner Erheblichkeit und beide Kranke heilten von ihren Elbogenwunden per secundam und empfanden keinerlei Beschwerden von der Unterdrückung eines Teiles ihrer Vorderarmblutversorgung. Wenn diese Überpflanzung eines Tages für die Praxis verwendbar werden wird, wird sich keine Gegend des Körpers hierfür geeigneter erweisen, als die Elbogenfalte, wegen der Leichtigkeit und Harmlosigkeit der operativen Manöver. Ihre Effekte sind aber vorübergehend gewesen wegen der eingetretenen Thrombose, welche die gewünschte funktionelle Ergänzung, das Ziel und den Grund des Eingriffs, verhindert hat. Wäre es zu ihrer Vermeidung vielleicht besser, statt des Verfahrens über den Metallröhren — bei welcher Manipnlation man leicht die Gefäfse verletzen kann — bei der Gefäfsnaht zur direkten Naht mit U-förmig gelegten Fäden überzugehen, indem man die Gefäfse umbiegt nnd Serosa an Serosa bringt? In Wahrheit, diese Naht ist furchtbar schwierig wegen des kleinen Kalibers der Gefäfse, insbesondere der Arteria brachialis. Aufserdem schafft die Überpflanzung von Material einer andern Tiergattung besonders günstige Bedingungen für die Blutgerinnung. So kann man sich den Unterschied der vorher hesprochenen klinischen Resultate und der durch Carrel bei Experimenten erhaltenen günstigen Ergebnisse leicht erklären.

Mankiewicz-Berlin.

Volumineuse tumeur kystique sous-capsulaire du rein chez un enfant de mois $^1/_2$. Von Gruget und Pappa. (Bull. de la soc. anat. de Paris 1906, S. 178.)

Bei dem Kinde bestand eine Geschwulst, welche die ganze rechte Lumbalgegend und einen grofsen Teil des übrigen Unterleibes einnahm. Die Punktion ergab zuerst 1 Liter, dann 200—250 g einer urinösen Flüssigkeit. Die Obduktion des plötzlich gestorbenen Kindes ergab, dafs zwar eine Hydronephrose bestand, dafs aber der eigentliche Tumor von der Capsula propria der rechten Niere gebildet wurde, nnd zwar war die Membran auf Seite der Niere bedeutend verdickt, bestand aus derbem Bindegewebe und war mit Leukocyten infiltriert. Auf der konvexen Seite der Niere bestand eine leichte Erosion mit einem geringen Einrifs. Offenbar hatte das Kind ein Trauma erlitten und infolgedessen hatte sich Urin zwischen Niere und Nierenkapsel gedrängt und auf diese Weise den cystischen Tumor gebildet.

R. Kaufmann-Frankfurt a. M.

Kyste hydatique du rein gauche. Néphrostomie. Guérison. Von F. Cathelin. (Bull. de la soc. anat. de Paris 1906, p. 550.)

Die 23jährige Kranke, Mutter zweier Kinder, litt seit 10 Jahren an zeitweise auftretenden und mehrere Stunden dauernden Schmerzen im linken Hypochondrium, die besonders heftig während der letzten Schwangerschaft und noch drei Monate nach der Entbindung auftraten. Der Urin war zeitweise trüb und blutig. Die Untersuchung ergab einen mächtigen Tumor in der linken Bauchgegend, hohes Fieber mit starker Auftreibung des Leibes, trüben, sehr leukocytenreichen Urin, weshalb eine linksseitige Pyelonephritis diagnostiziert wurde. Die Niere wurde inzidiert, wobei es sich herausstellte, daſs es sich um einen, zum Teil vereiterten, Echinococcus mit zahlreichen Blasen handelte. Die Membran wurde extrahiert und die Niere drainiert. Die Patientin wurde 25 Tage nach der Operation ohne Fistel als geheilt entlassen.

R. Kaufmann-Frankfurt a. M.

Cancer du rein gauche. Nephrectomie lombaire. Guérison. Von F. Cathelin. (Bull. de la soc. anat. de Paris 1906, p. 547.)

Bei dem 53jährigen kräftigen Manne traten vor einem Monate sehr heftige Blutungen im Urin auf, die aber nur einige Stunden dauerten. Palpatorisch war nur eine leichte Schwellung in der linken Seite nachweisbar. Die Cystoskopie ergab eine gesunde Blase, beim Katheterismus des linken Ureters blieb der Katheter in einem Gerinnsel stecken und es war kein Urin erhältlich. Die Niere auf dieser Seite war der Sitz sehr starker Schmerzen. Es wurde ein Karzinom der linken Niere diagnostiziert und das kranke Organ, das mit dem Diaphragma stark verwachsen war, mittelst des Guyonschen lumbo-iliakalen Schnittes entfernt. Die Niere wog 340 g und bestand, wie die histologische Untersuchung zeigte, fast ausschlieſslich aus einem Spindelzellensarkom, welches das Nierengewebe gröſstenteils zerstört hatte. Der Patient überstand die Operation gut.

R. Kaufmann-Frankfurt a. M.

Über perireneale Hydronephrose. Von Minkowski. (Mitteil. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. Bd. 16, H. 2.)

Verf. berichtet über einen seltenen Fall von Flüssigkeitsansammlung zwischen Nierenrinde und Nierenkapsel, wodurch letztere von der Niere abgelöst worden war. Bei der Untersuchung fand sich ein groſser Tumor im rechten Hypochondrium, der sich prallelastisch anfühlte und bis Nabelhöhe reichte. Durch Punktion wurde eine wasserklare Flüssigkeit entleert, in der Harnstoff nachweisbar war.

Da interne Behandlung nicht zum Ziele führte, wurde der Tumor inzidiert, worauf Heilung erfolgte. Als Entstehungsursache der Hydronephrose ist eine durch paroxysmale Kongestion der Niere erfolgte Dehnung der Nierenkapsel zu bezeichnen. F. Fuchs-Breslau.

Papillome du bassinet. Nephrite hématurique. Von L. Bazy. (Bull. de la soc. anat. de Paris 1906, p. 541.)

Bei einem 65jährigen Manne traten wiederholt sehr profuse Blu-

tungen auf. Die Palpation ergab eine Vergröfserung der linken Niere. und die Cystoskopie zeigte, dafs die Blutung auch daher kam. Da die Operation ergab, dafs eine hochgradige Verdickung der Capsul. adiposa bestand, während die Niere selbst gesund zu sein schien, begnügte B. sich mit der Entfernung der Nierenkapsel. Da aber die Blutungen nach der Operation nicht aufhörten und den Kranken immer weiter herunterbrachten, wurde die Niere mittelst transperitonealen Schnittes entfernt. Die Untersuchung der Niere ergab eine Dilatation der Nierenkelche und des Beckens und im oberen Teile des Nierenbeckens ein haselnufsgrofses Papillom, das, wie die mikroskopische Untersuchung ergab, aufserordentlich gefäfsreich war. Aufserdem war die Niere sehr stark kongestioniert und zeigte perituhuläre sklerotische Veränderungen.

R. Kaufmann-Frankfurt a. M.

Zwei grofse Nierensteine demonstrierte Karl Franz in der Wiener Gesellschaft der Ärzte am 15. Februar 1907. (Wiener klin. Wochenschr. Nr. 8 1907.)

Dieselben hatten verhältnismäfsig geringe Symptome gemacht, trotzdem sie zu den gröfsten in dieser Art überhaupt beobachteten zählten. In der rechten Niere fand sich ein Konkrement, welches den reinen Abgufs des erweiterten Nierenbeckens und der Kelche darstellt. Das Gewicht desselben betrug 92 Gramm, die Länge 9 cm, die gröfste Breite 6 cm. Im linken Nierenbecken fand sich ein 22 Gramm schwerer, 6 cm langer Stein. Beide Konkremente bestanden aus phosphorsaurem Kalk, phosphorsaurer Magnosia und kohlensaurem Kalk.

von Hofmannn-Wien.

Aspirin als schmerzstillendes Mittel bei Nierensteinkolik. Von Hornung-Marbach a. Bodensee. (Münch. med. Wochenschr. 1907, No. 12).

Die Wirkung des Mittels war eine eklatante, mehrere Stunden lang anhaltende; gegeben wurde 0,5 pro dosi, 1,0 pro dio. Verf. weist auch auf die Prophylaxe der Koliken durch regelmäfsige Bewegungskuren, namentlich bei Pat. mit schwachem Herzen hin. Brauser-München.

Ein seltener Fall von Nierenstein. Von G. E. Temkin. (Wratschebnaja Gazetta 1907, No. 9).

Bei der 26 jährigen Patientin bestanden Symptome, welche auf eine Erkrankung des Urogenitalapparats hinwiesen. Von den subjektiven Symptomen waren vorhanden: erschwerte Harnentleerung, häufiger Harndrang, sowie Schmerzen in der Nierengegend und im Unterleib; objektiv waren vorhanden: eine ganze Reihe von Symptomen, welche auf materielle Veränderungen von seiten der Urogenitalorgane hinwiesen, und zwar viel Eiter, Salze und Eiweifs im Harn, Vergröfserung des linken Ovariums, des Uterus und Erweiterung der Tuben. Die erschwerte Harnentleerung, die geringe Quantität trüben Harns und die Schmerzen in der Nierengegend, desgleichen das Resultat der Harnuntersuchung machten es klar, dass man es mit einer katarrhalischen und eitrigen Entzündung der Harnblase, der Nierenbecken und des Nierengewebes zu tun hatte. In

Anbetracht des Umstandes, dafs die Patientin längere Zeit gynäkologisch erkrankt war, und in Anbetracht des erhobenen gynäkologischen Befundes wurde angenommen, dafs die Quelle, welche die Cystitis und Pyelonephritis hervorgerufen hatte, von der Genitalsphäre der Patientin ausging, und infolgedessen wurde die Diagnose auf Cystitis und Pyelonephritis ascendens gestellt. Die Patientin starb, und die Sektion ergab folgendes: Oedema pulmonum, degeneratio adiposa cordis (Herz vergröfsert), degeneratio adiposa hepatis, tumor lienis; von seiten der Nieren Nephrolithiasis, hydro- et pyonephrosis. Die funktionierende Substanz der Nieren war fast vollständig geschwunden: beide Nieren waren bedeutend in Form von Säcken mit Scheidewänden erweitert und mit Eiter und festgekeilten Steinen gefüllt. In der rechten Niere lag ein grofser Stein, der die ganze Niere einnahm. Daneben einige kleine Steine; in der linken Niere gleichfalls ein Stein von 6 cm Gröfse, aufserdem viele kleinere Steine. Von seiten der Blase: Cystitis purulenta; die Blase war erweitert. Von seiten der Genitalorgane: metritis chronica, salphingoophoritis sinistra, salpingitis dextra (Ovarien und Uterus unbedeutend erweitert).

Der Stein in der rechten Niere wog 282 g, derjenige in der linken 22 gr, jedoch dürfte das ursprüngliche Gewicht ein bedeutend gröfseres gewesen sein, weil die Steine, nachdem sie 24 Stunden in Sublimat gelegen hatten und dann getrocknet waren, zerbröckelten und einen Teil ihres Gewichts verloren. Auch die originelle Form der Steine erregte besonders Interesse: der grofse Stein in der rechten Niere hatte die Form eines Hundes, derjenige der linken hatte die Form eines Vogels.

M. Lubowski-Berlin-Wilmersdorf.

Präparate von Pyonephrose durch Phosphat-Nierensteine demonstrierte G. Klemperer in der „Berl. med. Gesellsch." am 6. II. 07:

Der Fall ist dadurch bemerkenswert, dafs der 27 jährige Patient seinen enormen Nierenstein lange ohne jede Beschwerde trug, dafs trotz sekundärer Pyelitis und Pyonephrose der Mann in seiner Arbeit nicht behindert wurde und dafs erst eine akut einsetzende Blutvergiftung, hervorgerufen durch Verletzungen beim Katheterismus, zum Tode führte. Die Steine füllten die Nierenbecken beiderseits vollkommen aus, sie bestanden aus phosphorsaurem Kalk mit wenig kohlensaurem Kalk; der Patient hatte an Phosphaturie, bezw. Kalkariurie gelitten, und diese oft unterschätzte Anomalie wurde die Ursache seiner Nierensteine und der Sepsis. Die fünf Tage alten Präparate zeigten eine hervorragende Frische, sie waren im sogen. Schwitzkasten, in Formoldämpfen, aufbewahrt.

Paul Cohn-Berlin.

Renal lavage in pyelitis and certain forms of nephritis. Von F. M. Johnson. (Amer. Journ. of Urology, Nov. 1906.)

J. kommt zu folgenden Schlüssen:

1. Wenn Waschungen der Niere überhaupt gerechtfertigt sind, und dies scheint ja endgültig bewiesen zu sein, so sind sie in ausgewählten Fällen von Nephritis anwendbar.

2. Wenn eine beginnende Nephritis durch Übergreifen entzündlicher Veränderungen des Nierenbeckens bedingt ist, wird erstere mit großer Wahrscheinlichkeit durch Waschungen geheilt werden.

3. Bei subakuter und chronischer parenchymatöser Nephritis, wenn das Stadium bindegewebiger Retraktion noch nicht erreicht ist, können Waschungen dem Fortschreiten der Erkrankung Einhalt tun und Besserung herbeiführen. von Hofmann-Wien.

Pyelitis im Kindesalter. Von Prof. Monti-Wien. (Allgem. Wiener med. Ztg. 1907, Nr. 1.)

Die Fälle von Pyelitis, die von Seite des Kinderarztes Gegenstand der Beobachtung und Behandlung sind, verdanken ihre Entstehung entweder der Einwirkung bestimmter Medikamente oder einer Reihe mechanisch wirkender Schädlichkeiten. Man beobachtet dies zuweilen bei älteren Kindern, die infolge einer fehlerhaften Diät einen viel harnsaure Salze und Harnsäure enthaltenden Urin sezernieren. Durch die Ablagerung der Harnbestandteile auf die Schleimhaut der Nierenbecken wird die Pyelitis verursacht. Zu den Fällen von Pyelitis, die durch mechanische Schädlichkeiten bewirkt werden, gehören noch hochgradige Phimose, Hypospadie oder Druck auf die Blase oder Ureter durch eine Geschwulst, die durch Stauung des zersetzten Urins zur Infektion der Schleimhaut der Nierenbecken führen. Außerdem gibt es noch eine Reihe von Pyelitisfällen, die durch Infektionskeime, die auf verschiedenen Wegen in den Urin gelangen, bedingt sind. Man beobachtet dies im Verlaufe von Infektionskrankheiten, wie Scharlach und Variola, wo die Eiterkokken meistens während des Desquamations- oder Dekrustationsstadiums auf die Schleimhaut der Nierenbecken gelangen.

In ähnlicher Weise können bei Typhus abdominalis die in den Urin geratenen Typhusbazillen eine Pyelitis verursachen. Bei schweren Darmkatarrhen im Säuglingsalter kann es durch das Eindringen von Colibazillen in den Urin zu einer Pyelitis kommen. Bei tuberkulösen Individuen können auch Tuberkelbazillen in den Harn gelangen und zu einer tuberkulösen Infektion des Nierenbeckens führen. Endlich kann auch bei Mädchen, die mit einer Vulvovaginitis behaftet sind, durch Einwanderung der Gonokokken in die Blase und durch die Ureteren in das Nierenbecken eine Pyelitis veranlaßt werden.

Je nach den Ursachen unterscheidet man eine katarrhalische Pyelitis, die der Einwirkung medikamentöser oder chemischer aus dem Harn stammender Produkte ihre Entstehung verdankt, und eine Pyelitis infectiosa, die durch die erwähnten Infektionskeime bedingt ist.

Am wichtigsten für die Diagnose der in Rede stehenden Erkrankung sind die vom Harn dargebotenen Erscheinungen.

Die 24stündige Harnmenge kann normal oder vermehrt sein. Der Harn reagiert sauer. Das spezifische Gewicht des Harnes kann im Beginn der Erkrankung normal oder bei Pyelitis infolge vermehrter harnsaurer Salze und Harnsäure erhöht sein. Bei chronischer Pyelitis ist das spezifische Gewicht vermindert. Der Urin enthält Eiter, infolge dessen wird derselbe trüb abgesetzt. Mikroskopisch findet man außer Eiter noch

dachziegelförmig übereinander gelagerte, geschwänzte Epithelzellen der Nierenbecken. Bei akuter, infolge Einwirkung mechanischer oder toxischer Schädlichkeiten oder infolge Ansammlung von Harnsäure und harnsauren Kristallen entstandener Erkrankung kann der Urin Blut enthalten. Der Harn ist immer eiweifshaltig, und zwar in verschiedenem Grade, je nach der Blut- oder Eitermenge. Bei Pyelitis infolge reichlicher Menge von Harnsäure und harnsauren Kristallen findet man aufserdem im Sediment Kristalle von Harnsäure und harnsauren Salzen in verschiedener Menge. Bei Pyelitis infolge Harnstauung kann man im Sediment auch Tripelphosphatkristalle und zahlreiche Bakterien nachweisen. Die im Sediment vorkommenden Bakterien sind verschieden nach der veranlassenden Ursache der Pyelitis.

In einer Gruppe von Fällen, die vorwiegend durch Harnstauung entstanden sind, enthält das Sediment Gärungs- und Fäulnisbakterien, zuweilen gleichzeitig mit Bacterium lactis, Proteus und Bacillus pyocyaneus. Bei infolge Harnstauung sich einstellender Pyelitis tritt sowohl im Beginn, als auch im Verlaufe der Erkrankung heftiges Erbrechen und starke Diarrhoe auf. Wenn es im Verlaufe der Pyelitis zu einer Harnstauung kommt, können plötzlich urämische Erscheinungen auftreten, wie Sopor, Kopfschmerz, Erbrechen usw.

Jede Pyelitis schädigt die Ernährung des Kranken; bei chronischen Fällen kommt es zu einer beträchtlichen Abmagerung.

Die Dauer und der Verlauf der Erkrankung gestaltet sich nach der veranlassenden Ursache verschieden.

Was die Behandlung betrifft, so ist in allen akuten Fällen Bettruhe und Milchdiät zu verordnen.

Eine weitere Indikation bildet die ausgiebige Anwendung von Getränken, die eine reichliche Diurese veranlassen. In allen Fällen von Pyelitis sind Bäder (26—27°) von $^1/_4$—$^1/_2$ stündiger Dauer eine wesentliche Unterstützung der Behandlung.

Bei Pyelitis infolge medikamentöser Schädlichkeiten wird man zunächst das schädliche Medikament aussetzen, Milchdiät verordnen und innerlich zur raschen Ausscheidung der schädlichen Stoffe Natriumchlorat und Natriumjodat verordnen.

Bei Pyelitis infolge zu konzentrierten Harns sind Mineralwässer angezeigt. Bei allen akuten Fällen mit reichlichem Eiterabgang kann die Anwendung von Acid. tannic., von Alumen oder Plumb. acetic. versucht werden. Bei chronischen Fällen hat Verf. mit gutem Erfolge die innerliche Anwendung einer 2%igen Chlornatriumlösung und gleichzeitig Inhalationen mit Oleum äth. Pini versucht.

Bei Pyelitis infolge Harnstauung ist die fleifsige Anwendung des Katheters und die Auswaschung der Blase mit antiseptischen Mitteln notwendig. Bei Pyelitis infolge bakterieller Infektion wird man Guajakolkarbonat in der Dosis von 0,01 3—4 mal des Tages anwenden. Kr.

Acute unilateral septic pyelonephritis. Von O. N. Eisendrath. (Amer. Journ. of the Med. Scienc., Jan. 1907.)

Die Erkrankung ist entweder urogenen oder hämatogenen Ursprungs.

In ersterem Fallo entsteht sie meist im Anschlufs an Cystitis, ferner bei Hydronephrose und Nephrolithiasis, nach nicht aseptischem Katheterismus der Ureteren, bei Ureterfisteln. Hämatogene Infektion findet sich als Komplikation suhkntaner Traumen der Niere, bei katarrhalischen Affektionen des Darmes oder bei Koprostase, nach akuten Infektionskrankheiten, als Metastasen hei Furunkeln oder sonstigen peripheren Eiterungen, schliefslich als Metastase an den unteren Harnwegen oder der anderen Niere.

Als Therapia genügt in milderen Fällen die Anwendung von Harnantisepticis und die Einführung grofser Flüssigkeitsmengen und Blasenspülungen. In schweren Fällen mufs die Nephrotomie oder auch die Nephrektomie vorgenommen werden. von Hofmann-Wien.

Pyelonephritis. Von F. Fremont-Smith, M. D. Washington. (New York Medical Journal, 8. XII. 1906.)

Ätiologisch kommen in Betracht Steinnieren, Druck durch graviden Uterus und Tumoren auf den Ureter, kongenitale und erworbene Verletzung überhaupt der ableitenden Harnwege, verhunden mit einer Mikroorganismeninfektion durch die Bluthahn, dan Lymphstrom oder auf direkt aufsteigendem Wege von der Blase aus.

Pyelonephritis unterscheidet sich von Pyelitis nur graduell durch die verschiedene Ausdehnung des Krankhaitsprozesses. Bei Wandarniere mit Ureterknickung mufs die Infektion durch den Blutstrom erfolgen. Nierenkongestion hei Hindernissen in den abführendan Harnwegon, ferner bai paralytischer Retention und Allgemeinerkrankungen, vor septischen Prozessen, Pyämie, Erysipel, Katheterinfektion, sind weitere Ursachen.

Von den Infektionserregern kommt an erster Stelle das Bact. coli commune in Frage, hei der Pyelitis und Pyelonephritis der Frauen und Kinder sogar (aufsar Tuberkulose) fast ausschliefslich. Fremont-Smith steht auf dem Standpunkt, dafs Pyelitis und Pyelonephritis in der Mehrzahl der Fälle auf aszendierendem Wege entstehen. Von anderen Mikroorganismen kommen hauptsächlich Staphylokokken, Streptokokken, der Tuberkelhacillus und proteus vulg. in Betracht. Balage aus der nauasten Literatur, spez. amerikanischar Autoren, zurzeit sind Arbeiten aus dem Baltimorer John Hopkins Hospital über den Bacill. typhos. ala Pyelitiserreger erwähnenswert.

Unter Hinweis auf die Schwierigkeit der Pyelitisdiagnose, besonders bei Kindern, wird das verhältnismäfsig häufige Vorkommen von Pyelonephritis tuhorculosa infant. hetont. Zuletzt findat noch an Hand eines Falles die Pyelonephritis bei Schwangerschaft Erwähnung, bei der die Einleitung der Frühgeburt in Frage kommt.

Fritz Böhma-Chamnitz.

A case of hysterical anuria. Von E. Gareeau und J. W. Courtney. (Americ. Journ. of Urolog. 1906, Jan.)

Die 30jährige Kranke hatte schon seit ihrer Jugend das öfteren an hysterischan Erscheinungen gelitten. Im Anschlufs an einen Unfall

stellten sich des öfteren Anfälle von Anurie, resp. Oligurie ein, die mit unstillbarem Erbrechen, Ödemen im Gesicht und an den Ertremitäten, Neuralgien, Herzpalpitationen verbunden waren; auch Hämaturie war häufig vorhanden. An der Blase, den Nieren, dem Nervensystem liefs sich etwas Abnormes nicht feststellen. Da die Kranke während der Anfälle einen beinahe moribunden Eindruck machte, sich aber immer sehr rasch wieder erholte, glauben Verf., dafs es sich bei dem Falle um eine hysterische Erkrankung handelte. Sie besprechen ausführlich noch die Differentialdisgnose gegen Nierentuberkulose, Nierensteine, Karzinom usw.

Dreysel-Leipzig.

An unusual Case of suppression of the urine. Von H. D. Howe, M. D. Hampton Va. (New York Medical Journal, 18. Dez. 1906.)

Drei Jahre vorher überstand die Patientin eine vaginale Hysterektomie wegen Ca. Plötzliches Versiegen jeder Hsrnausscheidung, die Blase erweist sich als vollkommen leer. Schwellung am rechten Hypogastrium deutet auf eine Hydronephrose infolge von Verletzung des Ureters durch Krebsmassen hin. Erst am 17. Tage nach dem Versiegen jeder Harnausscheidung traten leichte urämische Symptome auf; das Erbrechen hat einen leicht urinösen Geruch. Nach acht weiteren Tagen Tod ohne allgemeine Krämpfe. Die Sektion ergab linksseitig eine Cystenniere mit vollkommenem Schwund des Nierenparenchyms, der Ureter von Ca.-Massen umgeben; die rechte Niere ist sehr hypertrophisch, grofse Erweiterung des Nierenbeckens, Obliteration des unteren Ureters durch krebsige Massen. Erwähnung eines ähnlichen Falles mit langer Dauer totaler Anurie in der Literatur.

Fritz Böhme-Chemnitz.

Zur Frage der Behandlung der Ureterenfisteln bei Frauen. (Neo uretero cystostomia.) Von Prof. N. N. Phänomenoff. (Russisches Archiv für Chirurgie 1906, Heft 3. Wratschebnaja Gazetta 1906, Nr. 46.)

Bei Uretero-Vaginalfisteln müssen vor allem die bestehenden anatomischen Verhältnisse klargestellt werden. Es ist wichtig, im voraus zu wissen, ob nur eine laterale Kommunikation des Ureteres mit der Scheide, bei vollständiger Durchgängigkeit des Ureters, besteht, oder das gesamte Lumen des Ureters in die Scheide mündet, wobei eine Kommunikation mit der Harnblase durch Vermittelung des peripherischen Abschnittes des Ureters vorhanden oder dieser Abschnitt ganz obliteriert sein kann. Im ersteren Falle kann spontane Heilung eintreten, in den übrigen Fällen wird man stets zur Operation greifen müssen. Die gebräuchlichen Operationsmethoden beruhen auf Anlegung einer vesicovaginalen Fistel und auf partieller Colpocleisis, welche zu dem Zwecke vorgenommen wird, um aus den Scheidenwänden den zerstörten Teil des Ureters plastisch wieder herzustellen. Verfasser macht den Vorschlag, diese Operationsmethoden durch Transplautation des zentralen Abschnittes des Ureters in die Blase zu ersetzen. In einem Falle hat er diese Operation per vaginam selbst mit Erfolg ausgeführt. Die Ureterfistel, welche im rechten Gewölbe lag, wurde mittelst eines zirkuläres Schnittes um-

säumt. und zwar in einer Entfernung von 2,5 mm von den Rändern der Fistel, so dafs ein „Köpfen" bezw. „Knopf" des Ureters entstand, in dem ein Katheter eingeführt war. Durch Einschnitt in das vordere Gewölbe wurde die Blase blofsgelegt und die Blasenwand in die Scheide hineingestülpt; an einer geeigneten Stelle wurden drei Nähte angelegt, welche den oben erwähnten „Knopf" des Ureters mit der Blasenwand vereinigten; die Nähte wurden vorläufig nicht geknotet. Nun wurde der Katheter aus dem Harnleiter entfernt, die Blase zwischen den oben erwähnten Nähten durchgeschnitten, durch den Schnitt eine Sonde mit Öse. die durch die Harnröhre eingeführt wurde, durchgezogen, worauf in die Öse die Enden der nicht geknoteten, durch den „Knopf" geleiteten Ligaturen eingesetzt wurden. Auf diese Weise wurde der Ureter in die Blasenwand hineingezogen, die Ligaturen entfernt, worauf die Nähte geknotet wurden. Das Resultat der Operation war ein glänzendes, und die nachträglich ausgeführte Cystoskopie bestätigte, dafs aus der neugebildeten Mündung des Ureters sich regelrecht Harn entleerte.

M. Lubowsky-Berlin-Wilmersdorf.

Die Folgen des zeitweiligen Ureterenverschlusses. Von Rautenberg. (Mitteil. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. Bd. 16, H. 3.)

Durch zeitweiligen Ureterenverschlufs wird beim Kaninchen je nach der Dauer der Harnstauung eine mehr oder weniger hochgradige Atrophie des Nierenparenchyms erzeugt. Es kommt zwar zur Bildung neuer Harnkanälchen, die jedoch den Untergang des Organs nicht aufhalten können.

Als Zeichen der Nierenschädigung stellt sich Albuminurie ein. Wird nach 4—6 wöchiger Harnstauung die gesunde Niere entfernt, so ist die zurückgelassene ganz leistungsunfähig, während sie nach kürzerer Stauung eine gewisse Zeit funktionsfähig bleibt, um schliefslich doch ganz insuffizient zu werden. F. Fuchs-Breslau.

Ein Fall von blind endigendem Ureter mit cystischer Vorwölbung in die Harnblase, kombiniert mit Cystenniere derselben Seite. Von R. Borrmann. (Virch. Arch, 186. Bd., 1906, S. 25.)

Bei einem $5^1/_2$ Monate alten an Masern und Furunkulose gestorbenen Knaben wurde bei der Obduktion eine Cystenniere und eine Mifsbildung des linken Ureters gefunden, darin bestehend, dafs derselbe bei seiner embryonalen Einsenkung in die Harnblase sich nicht in das Lumen der letztern öffnete, sondern innerhalb der Blasenwand blind endigte. Der von der linken Niere sezernierte Harn hatte die peripherwärts von der blinden Endigung gelegenen Harnblasenwandabschnitte nach vorn ins Lumen der Harnblase in Gestalt eines die Hinterwand und den obern Teil des Trigonums einnehmenden allseitig geschlossenen Sackes von $2^1/_2$ cm Breite und $1^1/_2$ cm Höhe vorgetrieben. Die rechte Niere war vergröfsert und der rechte Ureter bis auf fast Daumendicke erweitert, während der linke Harnleiter nicht dilatiert war. Diese Mifsbildung war intra vitam als prallelastischer Tumor in der linken Bauch-

seite palpiert worden, hatte aber keine Symptome gemacht. Beide Harnleiter durchsetzten die Harnblasenwand in gerader Richtung.

R. Kaufmann-Frankfurt a. M.

Transplantation of the ureter into the bladder for uretero-vaginal fistula. Von E. P. Paton. (Brit. Med. Journ., Jan. 19. 1907.)

Der 37 jährigen Patientin war der Uterus wegen Karzinom auf vaginalem Wege exstirpiert worden. Zwei Tage nach der Operation zeigten sich Symptome einer Ureterovaginalfistel. Da sich durch Untersuchung mittels des Luysschen Segregators der rechte Ureter als der verletzte erwies, wurde derselbe blofsgelegt, möglichst weit unten durchtrennt und in die Blase implantiert. Heilung.

von Hofmann-Wien.

Intraperitoneal implantation of the ureters into the colon. Von G. Barling. (Brit. Med. Journ., Jan. 19. 1907.)

Der 20 jährige Patient war mit Beckenfraktur, Ruptur der Urethra und Zerreifsung des Blasenhalses aufgenommen worden. Die Blase wurde suprapubisch drainiert und es blieb eine Fistel, aus der sich sämtlicher Urin entleerte. Da Versuche, die Harnröhre zu schliefsen, kein Resultat gaben, implantierte B. fünf Jahre nach der Verletzung die beiden Ureteren in zwei verschiedenen Sitzungen in das Rektum. Das Resultat ist gut. Der Patient entleert den Urin alle vier Stunden per rectum.

von Hofmann-Wien.

Zur Anatomie und Entwicklungsgeschichte der Ureterverdoppelung. Von R. Meyer. (Virchows Archiv, 187. Bd. 1907, S. 408.)

Das Material zu diesen Untersuchungen stammte von 8 Föten von 6—10 Lunarmonaten, die Verf. in der kgl. Universitätsfrauenklinik in Berlin beobachtete. Ein Fall betraf ein 14 jähriges Mädchen. Das Ergebnis dieser Untersuchungen ist folgendes: Bei vollständiger Ureterverdoppelung mündet der vom oberen Nierenbecken kommende Harnleiter in die Blase der Urethra stets medial, oder medial und tiefer kaudal; selbst wenn der obere Ureter im untersten Teile bis an und in die Blasenwand lateral liegt, so kreuzt er noch innerhalb der Blasenwand medialwärts, um mehr medial auszumünden als der untere Ureter. Die mediale und die kaudale Mündung gehört stets dem oberen Ureter. Die von Weigert beschriebene Kreuzung der Doppelureteren in der Frontalebene ist niemals eine „vollkommene" oder definitive. Gesetzmäfsig allein ist, dafs die Kreuzung, wenn vorhanden, stets zweimalig, nicht spiralig, sondern in der gleichen Ebene rückläufig wird, demnach niemals definitiv ist. Die mit der Niere in Verbindung tretenden Ureteren sprossen aus dem Urnierengang stets hintereinander (kraniokaudal); das Mündungsgebiet des Ureters einschliefslich des seine Mündung umgebenden Zellmaterials am Urnierengang erfährt normaliter eine Drehung von mehr als 180°, so dafs zwar die anfangs am Urnierengang dorsomedial gelegene Uretermündung schliefslich kranial von der Einmün-

dung des restierenden Urnierenganges in die Blase mündet. Das Anlagematerial des Trigonum Lieutaudii erfährt durch diese Umlagerung eine solche Drehung, dafs sie im Effekt einer kraniokaudalen Umkehr nahekommt. Nur so ist es möglich, dafs der Ureter kranial vom Duct. ejaculat. (oder Gärtnerschen Gang) mündet und dafs beim Doppelureter der „obere" Ureter anfänglich wirklich die kraniale Einmündnng in den Urnierengang hatte und später tiefer mündet, kaudal vom unteren Ureter. Je höher kaudal der obere Ureter am Urnierengang mündet, desto weiter kaudal kommt seine Mündung definitiv in Blase oder Urethra zu liegen; entsprofst der obere Ureter am Urnierengang noch weiter kranial, so verbleibt seine Mündung an den Derivaten des Urnierenganges (Duct. ejacut., Vas deferens, Samenblase, Gärtnerscher Gang). Ursprünglich nur annähernd vollkommene Verdoppelung kann noch definitiv vollkommen werden, indem die Teilungsstelle des Ureters noch mit in die Blasenwand einbezogen wird. In solchen Fällen wirkt die Drehnng des Mündungsgebietes im letzten Stadium nur noch soweit, dafs die Ureteren unmittelbar nebeneinder münden. Der obere Ureter kann also weder kranial noch lateral münden.

Die Weigertsche frontale Kreuzung hängt von der ursprünglichen Distanz der Ureterdoppelanlagen ab; die nrsprüngliche Überlagerung des oberen Ureters ventral vom nnteren Ureter kann als ventrale unvollkommene Krenzung nur bestehen bleiben, wenn die ursprünglichen Mündungen unmittelbar zusammenliegen, so dafs nur der kaudalste Teil der Ureteren an der Drehnng des Mündungsgebietes teilnimmt. Bei Beteiligung eines etwas gröfseren kaudalen Teiles der Ureteren an dieser Drehung kann die ventrale Lagerung des oberen Ureters völlig aufgehoben werden. Durch die kraniokaudale axiale Drehung und zeitweise physiologische Überdrehung der Niere wird die ventrale Lage des oberen Ureters in eine mediale verwandelt und bei Schlängelung des letzteren eventuell in eine dorsale rückläufige Kreuzung. Die Weigertsche frontale Kreuzung ist akzidentell und entwicklungsgeschichtlich bedeutungslos. Die Felixsche Anffassung akzessorischer Ureteren als eine phylogenetische Reminiszenz an die ursprünglich vielfachen Ureteren kann allenfalls nur für solche Fälle Geltung haben, in welchen der obere Ureter besonders tief in die Blase und Urethra oder in Duct. ejaculat., Vas deferens, Gärtnerschen Gang usw. mündet. Für die übergrofse Mehrzahl aller Fälle, besonders für die primär unvollkommen verdoppelten Ureteren, von denen ein Teil später noch sekundär als vollkommene Doppelureteren mit dicht benachbarten Mündungen erscheint, sowie für diejenigen Fälle, in welchen der obere Ureter an der normalen Stelle, der untere dagegen zn hoch in die Blase mündet, müssen wir eine pathologische Spaltnng der ursprünglich einfachen Anlage annehmen. R. Kaufmann-Frankfurt a. M.

Hypertrophie der Nebennieren nach Exstirpation der Ovarien. Kasaner Dissertation. Von N. G. Theodosjew. (Wratschewnaja Gazetta 1907, No. 7.)

Verfasser hat im ganzen 14 Experimente an Hunden ausgeführt,

davon aber nur 13 für seine Zwecke verwenden können. Bei den Versuchstieren wurden zu gleicher Zeit beide Ovarien exstirpiert. Die Tiere wurden nach einer gewissen Zeit getötet. Die Untersuchung der Nebennieren ergab folgende Resultate:

1. Ein funktioneller Zusammenhang zwischen den Ovarien und den Nebennieren ist positiv vorhanden.

2. Beim Ausfall der Funktion der Ovarien vergröfsern sich die Nebennieren infolge von Hyperplasie des Organs.

3. Von der Hyperplasie wird sowohl das Gerüst, wie auch das Parenchym des Organs betroffen.

4. Von den parenchymatösen Elementen werden die Zellen der Rindensubstanz, und zwar die Glomerulischicht und die fascikuläre Schicht hyperplasiert. Erstere Schicht bleibt im weiteren Verlauf zurück, während die fascikuläre Schicht hinsichtlich der Hyperplasie Oberhand gewinnt. Die Hyperplasie geht sowohl in der einen, wie in der anderen Schicht nicht gleichmäfsig, sondern herdweise vor sich.

5. Die Hyperplasie der Glomerulischicht äufsert sich
   a) durch Vergröfserung des Umfanges, durch engere Anordnung der einzelnen Zellgruppen und durch deren Schlängelung;
   b) durch Wucherung der Zellelemente nach der Tiefe, bisweilen dicht bis zur Markschicht.

6. Die Hyperplasie der fascikulären Schicht äufsert sich durch Wucherung der Zellelemente, bald in Form von breiten Streifen, oder unregelmäfsigen Herden, welche die retikuläre Schicht bisweilen komprimieren, stellenweise sogar ganz vernichten und in die Marksubstanz entweder mit ihrer ganzen Masse oder in Form von einzelnen Fortsätzen hineinragen, bald in Form von einzelnen zirkumskripten Knoten, die an die sogenannte Hyperplasia nodosa erinnern. In sämtlichen Fällen waren in den Zellkernen caryokinetische Figuren zu sehen.

M. Lubowski-Wilmersdorf bei Berlin.

IX. Technisches.

Eigenschaften und Ziele einer neuen Methode der Harnröhrenbesichtigung. Von San.-Rat Goldschmidt-Berlin (Münch. med. Wochenschr. 1907, No. 14).

Unsere Kenntnis der normalen und pathologischen Verhältnisse der Harnröhre am Lebenden sind nach Verfs. Meinung ungenügend, die Urethroskopie in ihrer heutigen Form unzulänglich, da sie immer nur ein kleines Stück der unentfalteten Harnröhrenschleimhaut zu übersehen gestattet. Die Methode Gs., die hierin Wandlung schaffen soll, bezweckt nun folgendes: Die Harnröhre wird durch Wassereinlauf gleichmäfsig bis zum „physiologischen Lumen“, d. h. soweit dilatiert, als dies beim Durchtreten des Harnstrahls geschieht; der so geschaffene, tunnelartige Hohlraum wird dann mittels einer der cystoskopischen ähnlichen Optik betrachtet. Die genaue Beschreibung des Instrumentariums ist im Rahmen eines Referats und ohne Zuhilfenahme von Abbildungen nicht möglich (siehe Original!). Bemerkenswert ist vor allem, dafs nicht nur die vordere, sondern — unter Anwendung stärkeren Wasserdruckes und

längerer Instrumente — auch die hintere Harnröhre bis znm Blasenostium besichtigt werden kann. Die Methode ist angeblich schmerz- und gefahrlos. Aus den mannigfachen normalen und pathologischen Befunden sei nur folgende hervorgehoben: Die vordere Harnröhre erscheint als gleichmäfsig rundes Rohr ohne Längsfalten, jedoch mit Ringen, die bei chronischer Entzündung wie dicke Balken vorspringen. In der Posterior finden sich oft polypöse nnd membranöse Bildungen; Vorsprünge und senstige Veränderungen der Prostata sind gut zu sehen, desgleicben insonderheit der Samenhügel, aus dem das Austreten von Sekret deutlich zu heobachten ist. Der Blasenmund ist teils geschlossen, teils klafft er; mit Sicherheit ist das willkürliche Öffnen beim Miktionsversuch zu erkennen. Aucb galvanokaustische Eingriffe sind mit Hilfe der Methode leicbt auszuführen.

Verf. hofft von der „nenen Endoskopie" die Überwindung vieler Vorurteile und die Gewinnung klarer Anscbauungen über die Krankheitsprozefse im Gebiet der Urethra. Brauser-München.

The Luys urine separator. Von B. S. Barringer. (Amer. Journ. of Med. Scienc. March 1907.)

B. kommt zu folgenden Schlüssen:

1. Es gibt eine grofse Anzahl von Fällen, hei denen es nötig erscheint, den Zustand der Niore kennen zu lernen, bei denen aber die Ureteren nicht katheterisiert werden können. Es sind dies Fälle, bei denen a) eine oder beide Ureterenmündungen durch Cystitis verdeckt sind, b) die rasche Sekrotion von Eiter oder Blut in die Blase den Blaseninhalt trübt, c) in einer normalen Blase eine oder heide Ureterenmündungen nicht gefunden werden können. In solchen Fällen ist der Separator unscbätzbar.

2. Cystitis bildet kein Hindernis für den Gebrauch des Separators und für eine genaue Feststellung des Zustandes der Nieren in solchen Fällen. Eine Ausnabme bildet der Fall, wenn eine bakteriologische Untersuchung notwendig erscbeint. Der Ureterenkatheterismus ist dann genauer.

3. Die Separation ist weit einfacher als der Ureterenkatheterismus. Die Sterilisation des Instrumentes ist eine absolute, da der Separator gekocht werden kann. Eine Infektion der Ureteren von der Blase aus erscheint ansgeschlossen.

4. Bei Frauen sind dio Schmerzen und das Unhehagen, welches durch don Separator verursacbt wird, die gleichen wie beim Gebrauche des einfacben Untersuchungscystoskops. Bei Männern sind hei der Separation die Schmerzen etwas mehr ausgesprochen.

5. Es gibt eine Reihe von Fällon, wo der Separator nicbt gebraucht werden kann. Es sind die folgenden: A. Wenn dio Blasenkapazität weniger als 20 ccm beträgt. B. Wenn die Urethra für das Instrument nicht durchgängig ist. C. Wenn die Basis oder der Hals der Blase durch a) ausgesprocbene Prostatahypertrophie, b) extreme Anteversion oder Anteflexion des Uterus, c) gewisse Tumoren des Uterus oder d) beträchtliche Cystocele verzerrt sind.

6. Bei einzelnen Fällen kommt es zu leichter Blutung, da der Blasenmuskel das Instrument zu heftig umfafst und Verletzungen der Blasenschleimhaut hervorruft. Dies erkennt man a) an den kleinen Blutgerinnseln, welche bei der Entfernung des Separators an der Membran hängen, und b) an der leichten und gleichen Zunahme der frischen roten Blutkörperchen auf beiden Seiten.

7. Jede Ungenauigkeit der beim Gebrauche des Separators erhaltenen Resultate mufs dessen Anwendung bei ungeeigneten Fällen oder dem Nichterkennen traumatischer Blutungen zugeschrieben werden und stammt nicht vom Überfliefsen von Urin von einer auf die andere Seite.

von Hofmann-Wien.

X. Kritik.

Chemische und physikalisch-chemische Untersuchung der Lindenquelle zu Birresborn in der Eifel. (Ausgeführt im Chemischen Laboratorium Fresenius.) Von Prof. Dr. Ernst Hintz und Dr. L. Grünhut, Wiesbaden. Wiesbaden, C. W. Kreidels Verlag, 1906.)

Die vorliegende Broschüre gibt eine genaue Darstellung der Analyse der in der Überschrift genannten Heilquelle, wie sie von den bekannten Chemikern des Freseniusschen Laboratoriums in Wiesbaden ausgeführt wurde. Wir können aus Raummangel die vollständige Analyse hier nicht hersetzen und wollen daher nur ihre wesentlichsten Resultate anführen. Als Hauptsalzbestandteil erscheint das doppeltkohlensaure Natron (2,94 g pro Liter). Daneben findet sich in bemerkenswerter Menge doppeltkohlensaure Magnesia (1,12 g pro Liter), doch ist der Gehalt hieran nicht so grofs, dafs man deshalb die Lindenquelle den alkalisch-erdigen Quellen zuzählen müfste; sie gehört vielmehr zu den alkalischen Säuerlingen. Der Konzentration nach folgen alsdann Chlornatrium, doppeltkohlensaurer Kalk und schwefelsaure Alkalien; aufserdem zeigt das Wasser einen reichen Gehalt an freier Kohlensäure (2,55 g pro Liter). Nach ihrer Zusammensetzung gehört die seit Jahrhunderten bekannte Birresborner Lindenquelle in die Gruppe der natürlichen Mineralwasser, die durch den Namen Fuchingen, Bilin und Vichy bezeichnet wird; dem entsprechen auch ihre Indikationen. Noch zu erwähnen wäre, dafs die Verfasser das Wasser auch eingehend auf seine Radioaktivität geprüft haben; ihre Untersuchungen haben ergeben, dafs die Birresborner Lindenquelle radioaktive Emanation enthält und dafs diese letztere durch Radium hervorgebracht wird. Empfohlen wird das Wasser als Prophylaktikum gegen Gries- und Steinbildung, soweit diese auf harnsaurer Diathese beruhen; es wird daher auch als Hilfsmittel der urologischen Therapie jedenfalls versucht werden dürfen.

Th. Lohnstein.

Heilgymnastik, bearbeitet von Dr. M. Herz, Wien-Meran. Physikalische Therapie in Einzeldarstellungen, herausgegeben von Dr. J. Marcuse und Doz. Dr. A. Strafser. Stuttgart, 1907.

In dem vorliegenden Bändchen gibt Verfasser zunächst eine kurze, klare Darstellung von den physiologischen Grundlagen der modernen Heil-

gymnastik. Von Bedeutung sind die Untersuchungen von H. über die Schwankungen der Zugkraft des Muskels während einer Bewegung, die sich weder nach dem Schwannschen, noch nach dem Hebelgesetz, sondern nur empirisch bestimmen lassen. Indem die Zugkraft an gesunden Normalindividuen bei verschiedenen Einstellungen jedes einzelnen Gelenks festgestellt wurde, konnten gewisse Kurven, sogenannte „Gelenkmuskeldiagramme", gewonnen werden, aus denen als Durchschnittswerte die mittlere Zugkraft für alle wichtigen heilgymnastischen Bewegungen berechnet wurde. Man braucht bei einem normalen Menschen auf dynamometrischem Wege nur eine einzige Zugkraft zu bestimmen und kann aus ihr dann mittels der Tabellen die mittlere Zugkraft jeder beliebigen Bewegung ableiten.

Für die grofse Mehrzahl der Fälle dürfte diese Art der Berechnung wohl zutreffen, doch gibt es eine Reihe von Individuen, die durch Ausbildung einer bestimmten Muskelgruppe infolge ihrer Berufsarbeit in diese Tabelle nicht hineinpassen.

Von der Berechnung der mittleren Zugkraft geht Verf. zur Berechnung der geleisteten Arbeit und der „spezifischen Energie" jeder einzelnen Muskelgruppe über. Unter „spezifischer Energie" versteht er die Maximalarbeit, die eine Muskelgruppe des lebenden Menschen unter Anwendung gröfster Ökonomie leistet. Die gröfste Arbeit leistet der Muskel nämlich dann, wenn sich seine Belastung während der Bewegung in gleicher Weise wie die Zugkraft ändert.

Durch Einführung dieser aufserordentlich wichtigen Prinzipien in die Praxis hat Verf. einen erheblichen Fortschritt erzielt. Während bei den älteren Widerstandsapparaten, z. B. dem Zanderschen, der Widerstand während der Bewegung allmählich anwächst, schwankt bei den „Exzenterapparaten" des Verf. der Widerstand genau entsprechend den Muskeldiagrammen bei jeder einzelnen Bewegung. Eine fernere Neuerung ist die an den Apparaten angebrachte Eichung, aus der man bei jeder Bewegung die Gröfse der Arbeit in Kilogrammetern ablesen kann.

Einen weiteren wesentlichen technischen Fortschritt bedeuten die von H. angegebenen Pendelapparate, die auf dem Prinzip der Unruhe in der Uhr beruhen. Während bei den alten Pendelapparaten von Krukenberg für langsame Schwingungen sehr lange Pendel nötig waren, hat Verf. grofse Massen verwendet, die mittels einer starken Stahlfeder um eine in ihrem Schwerpunkt befindliche Achse hin und her schwingen.

Im speziellen Teil sind die Erkrankungen der Urogenitalapparate am kürzesten fortgekommen. Erwähnt wird, dafs nach Wide bestimmte Albuminurien besonders bei Stauungsniere durch systematische Bewegungen der Extremitäten gebessert würden. Roth-Berlin.

XI. Varia.

Die Jahresversammlung der amerikanischen urologischen Gesellschaft findet am 3. und 4. Juni in Atlantic City statt.

Die Sitzungen werden im Hotel Windsor abgehalten, Dr. J. Francis De Silver ist der Vorsitzende des Organisationskomités.

Den Titel der anzumeldenden Vorträge möge man bis zum 1. Mai an den Sekretär der Gesellschaft senden. Hugh W. Cabot.

Druck von C. Grumbach in Leipzig.

Aus der patholog.-anatom. Anstalt der Universität Basel.
Vorsteher: Herr Prof. Dr. Eduard Kaufmann.

Die Hypernephrome der Niere

nebst Beiträgen zur Kasuistik.

Von

Paul Grosheintz, prakt. Arzt.

Mit 8 Abbildungen auf Tafel III—VI.

In der vorliegenden Arbeit sollen 4 Fälle jener eigenartigen Nierengeschwülste veröffentlicht werden, über deren Histogenese man so lange Zeit hindurch im Unklaren war. Die Gründe, weshalb diese Tumoren so lange der richtigen Erkenntnis verschlossen blieben, sind verschiedene. Zunächst ist es die grofse Variabilität der mikroskopischen Bilder, welche die Beurteilung sehr erschwerte. Deshalb ist es auch erklärlich, warum die einen Autoren diese Geschwülste als Karzinome, andere wieder als Sarkome, als Angiosarkome, Adenosarkome, Peritheliome usw. ansahen. Ferner war es der klinische Verlauf, insbesondere die Metastasenbildung und die Kachexie, welcher dazu verleitete, dio Hypernephrome als epitheliale oder desmoidale Neubildungen malignen Charakters aufzufassen. Erschwert wurde die Erkenntnis aufserdem noch dadurch, dafs an den Nebennieren oder an versprengten Keimen derselben, wirkliche Karzinome und Sarkome vorkommen können. Jedoch die Tatsache, dafs mit dieser Geschwulstform nicht notwendigerweise die Bösartigkeit, weder in klinischem, noch in anatomischem Sinne verbunden sein mufs, liefs bald wieder neue Zweifel über ihr Wesen aufkommen.

Kaufmann gibt in seinem „Lehrbuch der speziellen pathologischen Anatomie“ folgende Beschreibung der Hypernephrome, d. h. der aus Keimversprengungen der Nebennieren hervorgehenden Nierengeschwülste: Struma lipomatodes aberrata renis (aberriertes, heterotopes Hypernephrom).

„P. Grawitz hat mit ersterem Namen gutartige Neubildungen der Niere bezeichnet, welche er als auf Wucherung eines versprengten, d. h. eines zur Zeit der embryonalen Entwicklung der

Niere von letzterer umschlossenen Nebennierenkeims beruhend erkannte. Zu empfehlen ist dafür die Bezeichnung typisches oder gutartiges, aberriertes Hypernephrom der Niere. Es sind meist kleine, selten kirsch- bis walnufsgrofse oder gröfsere, schwefelgelbe, rundliche oder rundlich-eckige, meist subkapsulär in der Rinde gelegene und mehr oder weniger sich heraushebende, scharf gegen die Umgebung abgesetzte Geschwülste, die oft noch durch eine deutliche fibröse Kapsel begrenzt werden und meist nur bei älteren Individuen zu stärkerer Ausbildung gelangen. Die gröfsern Knoten zeigen oft einen hyalin fibrösen Kern, von dem Verzweigungen ausgehen. Häufig ist die Ähnlichkeit mit der sog. Struma resp. dem Hypernephrom der Nebennieren grofs. Hier begegnen wir, wie bei den Nebennieren zuweilen auch der atypischen, malignen Varietät des Hyernephroms, die sich im allgemeinen, besonders auch in bezug auf den Durchbruch in Venen und Metastasierung, wie andere maligne Geschwülste der Niere verhält und sich oft erst in höherem Alter manifestiert. Die Grenze zwischen typischen und malignen Hypernephromen ist auch hier nicht sehr scharf.

Wohl mit Unrecht sind auch die meisten Sarkome bei Kindern für Grawitzsche Tumoren erklärt worden.

Mikroskopisch bestehen die typischen, gutartigen Hypernephrome, wie die Strumen der Nebenniere, aus einem zarten, fast nur aus Kapillaren bestehenden Stroma, das Zellzylinder und Zellgruppen enthält, deren grofse polygonale Zellen reichlich mit Fetttröpfchen gefüllt sein können. An Peritheliome erinnernde Bilder entstehen dadurch, dafs die den Kapillaren fast direkt aufsitzenden Zellen hier und da zu hohen Zylinderzellen werden können. Zuweilen lassen sich auch annähernd 2—3 Zonen, wie an der normalen Nebennierenrinde unterscheiden.

Hypernephrome sind meist sehr glykogenreich. Blutungen, Nekrosen und Erweichungen, welche rote und bräunliche Färbungen bedingen, kommen zuweilen hier und da vor.

Knotige Hyperplasien der Nebennieren sind die von Virchow, Struma suprarenalis, von andern Adenome, von Birch-Hirschfeld treffend Hypernephrome (und zwar hier typische genannten) knotigen Anschwellungen, die sich gegen das verdrängte Nachbarparenchym ziemlich scharf abgrenzen; sie sind von der Farbe der Rindenschichten (schwefelgelb, zitronengelb, grün oder bräunlich, oder braunrot, und können Kirschgröfse und mehr erreichen. Mikroskopisch bestehen sie aus Nebennierengewebe, meist von Zeichnung

der Rinde, oft mit starker Fetteinlagerung in den Zellen. Sie nehmen ihren Ursprung in der Rinde (typische, kortikale Hypernephrome) oder von den Zellen der Marksubstanz (typische, medullare Hypernephrome) und nehmen bei ihrem weiteren Wachstum die Anordnung der Zellstränge der Rinde an. Es kommen auch diffuse Hyperplasien vor (selten).

Man hat nun auch Übergänge von den knotigen Hyperplasien zu malignen, zellreichen Geschwülsten, z. T. von alveolärem Bau, zum andern Teil von polymorphzelligem Sarkomcharakter, jedoch ohne den Charakter epithelialer Geschwülste, beobachtet und spricht von Adenosarkom (Beneke) oder einfach von „bösartiger Geschwulst" (Marchand); bisher kursierten sie auch als „Karzinome". Nach Birch-Hirschfeld sind diese Tumoren wegen ihrer histologischen Besonderheit, die weder mit Sarkom noch mit Karzinom völlig übereinstimmt, dagegen vielfach die gröfste Ähnlichkeit mit Nebennierengewebe zeigt, am besten als maligne Hypernephrome zu bezeichnen. Histologisch entfernen sie sich zwar vielfach ganz vom typischen Bau des Nebennierengewebes; die Zellen sind oft gröfser, polymorph, der Bau ist hier alveolär (wie in Karzinomen), während sonst äufserst vielgestaltige Zellen, darunter auch öfter enorme Riesenzellen mit Riesenkernen (wie auch Kaufmann in einem durch ganz ungewöhnliche Metastasierung in den Uterus ausgezeichneten Fall beschrieb), ohne jede alveoläre Anordnung, mehr sarkomartig erscheinen; daneben kann man aber dann wieder Stellen sehen, die die gröfste Ähnlichkeit mit dem Nebennierengewebe sofort verraten. Starke Anhäufung von Fettkörnchen in den Zellen und starker Glykogengehalt kommen dabei vor. Diese Geschwülste, welche erheblich grofs sein und sich durch Blutungen noch bedeutend vergröfsern können, brechen relativ oft in die Venen ein und machen Metastasen.

Typische und atypische Hypernephrome gehen oft ohne scharfe Grenze ineinander über.

An Geschwulstbildungen der Nebennieren können gleichzeitig auch versprengte Nebennierenkeime teilnehmen (Beneke).

Wandeln sich akzessorische Nebennieren zu Geschwülsten um, so spricht man von heterotopem Hypernephrom und unterscheidet auch hier ein typisches (gutartiges) und atypisches heterotopes Hypernephrom".

Früher hielt man die gutartigen, typischen Hypernephrome wegen ihres hohen Fettgehaltes und ihrer fettähnlichen Farbe für

Lipome der Niere, bis Virchow im I. Band seines Geschwulstwerkes eine Darstellung der Lipome gab, welche ihre Entwicklung, ihr Vorkommen nnd ihre Eigenschaften präzisierte. Speziell über die Fettgeschwülste der Niere sagt er, nach Erörteruug der einfach hyperplastischen Bildungen, wie folgt: „Allein es bilden sich ähnliche, zuweilen auch an Orten, wo Fettgewebe oder ein zur Fettansammlung angelegtes Gewebe nicht als präexistierend angenommen werden kann, also heteroplastische Formen. Wo man ihre Entwicklung deutlicher verfolgen kann, da entstehen sie allerdings auf dieselbe Art wie Fettgewebe überhaupt, nämlich so, dafs in dem Bindegewebe zuerst eine zellige Wucherung stattfindet, und dafs der neugebildete kleine Zellenhanfen sich durch Anfnahme von Fett in das Innere der Zellen in einen Fettlappen verwandelt. So kommen bis kirschengrofse Fettknoten an der Niere, namentlich an der Rinde vor. Sie bestehen ans vollkommen entwickeltem, mäfsig gefäfsreichem, zuweilen lappigem Fettgewebe". Diese wirklichen Lipome sind nach Grawitz anfserordentlich selten; er selbst kannte aufser dem Präparate, auf welches Virchow hinwies, nur einen einzigen derartigen Fall. Aus diesen Feststellungen ergab sich zur Genüge, dafs das, was man bisher allgemein als Nierenlipom dentete und bezeichnete, eine andere noch unerkannte Art von Geschwulst sein mufste.

Im Jahre 1883 erschien die bahnbrechende Arbeit von Grawitz: Die sogenannten Lipome der Niere. Da diese Arbeit grundlegend war für alle ferneren Untersnchnngen, so hat man später auch seine „sogenannten Lipome der Niere" als Grawitzsche Tumoren bezeichnet. Er selbst nannte sie, im Sinne der Virchowschen Geschwulstlehre, Strumae lipomatodes aberratae renis, da er in ihnen fortgewncherte Stücke von abgesprengtem Nebennierengewebe erkannte, welche in ihrem Ban den Strumen der Nebennieren gleichen. Die Entwicklung dieser Strumen erklärt er als eine heteroplastische oder besser heterotopische, wie die von Virchow nachgewiesenen Chondrom- und Cystenbildnngen in den Röhrenknochen, welche ihren Ursprung kleinen bei unregelmäfsiger Verknöcherung abgesprengten Knorpelinseln verdanken. Die Untersuchnngen von Grawitz haben ergeben, dafs die in Frage stehenden Tumoren keine wahren Lipome sind, sondern Geschwülste, die zwar Fett enthalten, aber kein Fettgewebe.

Klebs interpretierte diese Psendolipome als Adenome, da an entfetteten Schnitten die Form und Anordnung der Zellen so sehr

dem Charakter epithelialer Zellen entspricht, dafs man notwendig zu einem Vergleich mit Drüsengewebe gelangt. Die Züge von epithelähnlichen Zellen lassen Sturm und Klebs direkt aus gewucherten Harnkanälchen hervorgehen, deren Epithel sich vermehrt, dadurch seitliche Sprossen aus den Harnkanälchen hervortreibt, die anfangs hohl sind, und alsdann das Bild des reinen Adenoms darbieten, die dann aber ihren tubulösen Charakter einbüfsen, durch weitere Vermehrung der Epithelien zu soliden Zapfen werden, und dann zu wirklichen Karzinomen (Drüsenkrebs, Sturm) sich umwandeln. Das Zwischengewebe geht nach Klebs aus dem interstitiellen Gewebe der Niere hervor. Demnach würde eine Übereinstimmung der Geschwulstzellen mit den Zollen des Mutterbodens stattfinden und Grawitz betont ausdrücklich, dafs dieser Umstand bei den in Frage stehenden Neubildungen ganz und gar nicht zutrifft.

Denn die Geschwulstzellen zeigen nun einmal unverkennbar den Typus der Nebennierenzellen, wenn gleich schon in atypischen Hypernephromen ihre Form abweichen kann. Was Grawitz bestimmte, an seiner Ansicht festzuhalten, war der Umstand, dafs die etwa erbsengrofsen Geschwülste dicht unter der Nierenkapsel liegen, wo abgesprengte Nebennierenkeime nicht so selten vorkommen, ferner die Beschaffenheit der Zellen, welche einen deutlichen Unterschied zwischen Tumor und Nierenparenchym erkennen läfst. Auch die Fettinfiltration, analog derjenigen der Geschwulstzellen, trifft man regelmäfsig bei den Zellen der Rindensubstanz in der Nebenniere an. Was aber ganz besonders darauf hindeutet, dafs ein histogenetischer Zusammenhang der Tumoren mit dem Nierengewebe ausgeschlossen ist, ist die zellenreiche Bindegewebskapsel der Geschwulst, wodurch letztere vom Parenchym der Niere scharf abgegrenzt wird. Überdies entspricht in den drüsigen Partien die reihenweise Anordnung der Geschwulstzellen dem Bilde der Nebennierenrinde, während sie in den zentralen durch ihre unregelmäfsige Gruppierung mit der Marksubstanz der Nebenniere übereinstimmen. Auch das gelegentlich gleichzeitige Vorkommen von amyloïder Degeneration der Tumorgefäfse und der Nebenniere selbst, während die Nierenarterien ganz frei, die Glomeruli nur äufserst schwach befallen sind, weist darauf hin, dafs die Geschwülste nicht im Nierengewebe, sondern in versprengten Nebennierenstückchen ihren Ausgangspunkt nehmen.

Diese Absprengung kommt nach Grawitz u. a. so zustande, dafs bei jenen embryonalen Vorgängen, welche zu der Abhebung

der flächenartig auf der Nierenkonvexität ausgebreiteten Nebennierenkappe von der Niere führen, eine Loslösung kleiner Partikel der Nebennierenrinde im Bereich festerer Adhärenzen zwischen beiden Organen stattfindet. Solche Adhärenzen bilden sich besonders häufig im Bereich der Renculi der embryonalen Niere aus (interlobuläre Absprengung Grawitz). Die losgelösten Stücke können dann bei dem weiteren Wachstum der Niere nicht nur subkapsulär liegen bleiben, sondern beim Schlufs der Renculusspalten tiefer in die Nierenrinde verlagert werden. Schmorl u. a. machen auch auf das ungleichmäfsige Wachstum der Niere und Nebenniere aufmerksam; da die Niere viel schneller wächst, könne sie Teile der Nebenniere umwachsen. Nicht selten wurden auch abnorm arterielle Gefäfschen nachgewiesen, welche mit den versprengten Keimen in Verbindung standen (Marchand, Beneke, Ulrich) [Borst].

Derartige Verlagerungen von Nebennierenkeimen in die Niere sind häufig (Schmorl) und schon lange gekannt (Rokitansky); sie kommen häufig beiderseits und multipel vor. Aufser in der Niere sind Verlagerungen von Nebennierengewebe in der Umgebung der Nebennieren, zwischen den Strängen des Plexus solaris und renalis, entlang der Vena suprarenalis und spermatica interna, im retroserösen Gewebe bis hinab zu den innern Genitalien, im Ligamentum latum (Targett) in der Nähe der Ovarien (Beneke, Marchand, Chiari, Ulrich-Hanau, Lubarsch), am Samenstrang (Schmorl, d'Ajutolo, Friedland), am Hoden bzw. Nebenhoden (Dagonet, Roth, Ulrich), schliefslich sogar in der Leber (Schmorl, Oberndorfer) gefunden worden. [Borst].

Die Lehre von Grawitz, dafs eine gröfsere Anzahl typischer und atypischer Nierengeschwülste mit versprengten Nebennierenkeimen in genetischem Zusammenhange steht, ist von den meisten Autoren angenommen und verfochten worden. Immerhin hat es jedoch nicht an Gegnern dieser Theorie gefehlt. So hat Driessen zwei Nierentumoren, welche sämtliche von Grawitz verlangten Eigentümlichkeiten darboten, als Endotheliome aufgefafst und ihre Entstehung aus Nebennierenkeimen bestritten. Sudeck erklärte die Grawitzschen Tumoren, wenigstens zum gröfsten Teil, als echte Adenome der Niere, welche von den Harnkanälchen ihren Ausgangspunkt nehmen, und beruft sich auf das häufige Vorkommen solcher Geschwülste im Vergleich zu den seltenen Nebennierenstrumen. Aufserdem würden die cystischen Hohlräume, die sich

in ihnen finden, darauf hinweisen, dafs es sich um Nierenadenome handelt, während die sogenannte Fettinfiltration der Tumorzellen nichts anderes sei, als eine fettige Degeneration, wie sie bei den Nierenzellen häufig vorkommt. Im ersten Entwicklungsstadium des Nierenadenoms würden die Harnkanälchen unregelmäfsig wuchern und ein Zellennetz bilden, das von einem Kapillarnetz umspült wird, ohne durch Bindegewebe von der Kapillarwand getrennt zu sein, was das seltsame Aussehen dieser Geschwülste bedinge. Erst später würden sich die proliferierenden Zellen zu drüsenähnlichen Schläuchen anordnen. Die häufigen Blutungen, die Gerinnungsnekrose und die hyaline und fettige Degeneration seien genügend erklärt durch das Unterbleiben der regulären Ausbildung gröfserer Arterien, welche Zirkulationsstörungen, Stasen und mangelhafte Ernährung zur Folge habe. Ferner beruft er sich auf Übergangsformen zwischen Harnkanälchen und neugebildeten alveolären Gruppen. Auch in den wohlausgebildeten Adenomen kämen neben der typischen zylindrischen Zellform mehr Zellen vor, die polygonal sind, wie diejenigen der suprarenalen Tumoren.

Lubarsch hält die angeführten Gründe von Sudeck für wenig stichhaltig und sucht aus dessen eigenen Angaben den Nachweis zu führen, dafs es sich um echte Nierenadenome nicht handeln kann. Zur Stütze der Grawitzschen Theorie führt er morphologische und biologische Gründe an: Durch die Weigertsche Fibrin- und Russelsche Fuchsinmethode könne man besonders an Bindegewebs- und Epithelzellen durch Doppelfärbung das Kernkörperchen different vom Kerne färben. Es sei ihm jedoch niemals gelungen, in Nierenepithelien mit den angegebenen Methoden die Kernkörperchen isoliert zu färben, wohl aber gelinge es leicht und schön in der Nebenniere, besonders der Nebennierenrinde. Sehr frappant seien die Unterschiede an Präparaten von einfachen in die Niere versprengten Nebennierenkeimen. In den Nierenadenomen jedoch könne man die Kernkörperchen in den Geschwulstzellen nicht isoliert färben, da sie von den Nierenepithelien abstammen. Dann sei die Struktur des Zellinhaltes völlig abweichend von derjenigen der Nierenzellen, dagegen annähernd übereinstimmend mit dem der Nebennierenrindenzellen. Tumoren, deren Zellinhalt nach dem Typus der Nebennierenzellen und nicht nach dem von Nierenepithelien gebaut ist, würden, so schliefst er, von der Nebenniere, und nicht von der Niere abstammen. Ferner betont er die Übereinstimmung destruierender Nebennieren- mit den in Frage kommen-

den Nierengeschwülsten. Der Befund von Riesenzellen, welche, wie Manasse nachgewiesen hat, auch in einfachen hyperplastischen Bildungen der Nebenniere vorkommen, sei ebenfalls bedeutungsvoll, sowie die grofse Neigung dieser Tumoren, frühzeitig in das Venensystem einzubrechen. Auch letzteres komme nach Manasse bei den einfach hyperplastischen Nebennierengeschwülsten vor. Aufserdem verhalte sich die Geschwulstkapsel ganz ähnlich, wie bei den versprengten Nebennierenkeimen. Znm Schlusse führt er nicht nur als morphologisch beachtenswertes Moment, sondern auch als einen biologischen Grund, die Glykogenbildung in den vorliegenden Tumoren an und glaubt, dafs gerade für die Fälle, in denen die Abstammung von Nebennierengewebe nicht mehr ohne weiteres zu erkennen ist, vor allem aber auch in den destruierenden Tumoren, der Befund von Glykogen — neben allen übrigen erörterten Punkten — von grofser diagnostischer Bedeutung ist. Denn in 8 Fällen von Nebennierentumoren, die Lubarsch auf Glykogen untersuchte, hatte er 8mal ein positives Resultat, während in 12 Fällen von verschiedenartigen Tumoren der Niere Glykogen nicht zu entdecken war. Diese Untersuchungen würden demnach darauf hinweisen, dafs das Glykogen als ein wesentlicher, diagnostisch wichtiger Bestandteil der hypernephroiden Tumoren anzusehen sei. Borst bemerkt jedoch, dafs der Glykogengehalt nichts für die Nebennierentumoren Charakteristisches ist, da sich in den verschiedensten Geschwülsten Glykogen finden kann (in Enchondromen, Endotheliomen, Sarkomen, Adenomen und Karzinomen — Langhans, Neumann u. a.). In der normalen Nebenniere findet sich kein Glykogen, was durch die chemischen Untersuchungen von Alexander bestätigt wird, der aber andererseits Lecithin in grofsen Mengen gefunden hat.

Weichselbaum und Greenish haben von „Nierenadenomen" grobanatomische Beschreibungen gegeben, die uns darauf hinweisen, dafs es sich dabei in sehr vielen Fällen um abgesprengte Nebennierenkeime gehandelt hat. Sie unterscheiden papilläre und alveoläre Adenome, und die ersteren sind es, welche mit den Grawitzschen Tumoren in ihrem mikroskopischen Bau übereinstimmen. Also auch sie lassen die in Frage stehenden Tumoren aus den Harnkanälchen hervorgehen.

Derselben Ansicht ist Sabourin, welcher die Epithelverschiedenheit damit erklärt, dafs die Harnkanälchenepithelien umwandlungsfähig wären. Seine épithéliomes métatypiques sind, den

Abbildnngen nach zn schliefsen, mit gröfster Wahrscheinlichkeit nichts anderes als Hypernephrome.

de Paoli beschreibt sie als Angiosarkome und Driessen betrachtet sie als wirkliche Endotheliome der Niere.

Anch Hildebrand tritt für den endothelialen Charakter dieser Neubildungen ein nnd meint, dafs sie sich aus den Endothelien der Lymphräume und den Perithelien der Blntgefäfse entwickeln. Um seine Theorie zu stützen, weist er auf den Reichtum an dünnwandigen, reichverzweigten Gefäfsen hin und auf den innigen Zusammenhang der Zellen mit der Gefäfswand, ferner auf die Anwesenheit von Geschwulstzellen in den Lymphräumen und auf das Vorkommen von Übergangsformen zwischen Perithelien und Geschwulstzellen. Wie Driessen, so betont auch Hildebrand das Vorkommen ähnlicher Geschwülste in Knochen (Oberarmknochen), deren primäre Entwicklung als unvereinbar mit der Entstehuug aus abgesprengten Nebennierenkeimen betrachtet werden müsse.

In der Tat sind die Verhältnisse gelegentlich recht schwer zu beurteilen, denn auch Burkhardt hat in seinen Fällen von hypernephroiden Nierengeschwülsten starke endotheliale Wnchernngen an den Gefäfsen konstatiert. Dabei nahmen die Endothelien epithelartiges Anssehen an, welche ihre Unterscheidung von den Geschwulstzellen oft unmöglich machte. Es ist deshalb erklärlich, dafs eine Verwechslung mit Endo- bezw. Peritheliomen eintreten kann.

Nach Borst sind die perithelialen Tnmoren weiche, blutreiche, schwammige Geschwülste aus wirr durcheinandergeschlungenen, sich vielfach kreuzenden Kapillaren aufgebaut, Geschwülste, deren stark glykogenhaltige (polyedrische, längliche, keulenförmige, kubische und zylindrische) Parenchymzellen entweder in einfacher Schicht oder als mehr weniger dichte Zellmäntel den Kapillaren (häufig senkrecht) dicht aufsitzen. Zwischen den derart beschaffenen Kapillaren, welche häufig ausgedehnt hyalin entarten, bleiben vielfach Spalten frei, welche Blnt oder Zelltrümmer enthalten und welche drüsenartige Räume vortäuschen können, obwohl es sich um nichts anderes, als um die Greuzbezirke der kompliziert angeordneten Gefäfsterritorien handelt. Tritt mit ansgedehnter hyaliner Entartung Verödung der Gefäfse ein, dann kann in älteren Teilen der Geschwulst eine Art alveolären Baues entstehen und die ehemalige Beziehung der Parenchymzellen zu Kapillaren sich mehr und mehr verwischen.

Was nnn das eigentliche Adenom der Niere anbelangt, so sagt

Henke, dafs es ähnlich wie das der Leber, nicht recht den normalen Aufbau seiner Drüse reproduziert. Vielmehr bestehen die, meist kleinen, grau-roten, oder grau-gelblichen, gewöhnlich in der Rinde sitzenden rundlichen Geschwülste aus einem, seltener mehr tubulär oder mehr papillär gebauten Gefüge kubischer, seltener mehr zylindrischer Zellen, die wenig an das protoplasmareiche Epithel der blassen, ihnen benachbarten, gewundenen Harnkanälchen erinnern. Diese kleinen Adenome dürfen nicht mit den Hypernephromen verwechselt werden. In Schrumpfnieren (Sabourin) kommen sie mit besonderer Vorliebe vor, sind aber wohl auch dort als echte Geschwülste zu beurteilen.

Recht häufig finden wir bei den Sektionen eine Anzahl meist kleiner Geschwülste, als harmlosen Nebenbefund. Unter diesen sind besonders häufig kleine, derbe, weifse, rundliche Fibrome, die, scharf abgekapselt, am häufigsten in die Marksubstanz der Niere eingelassen sind. Übrigens zeigt sich doch manchmal mikroskopisch, dafs die Grenze dieser harmlosen kleinen Tumoren keine absolut scharfe ist, und dafs einzelne Harnkanälchen bereits in das fibröse Gebiet zu liegen kommen (Henke).

Nach Busse handelt es sich bei diesen Fibromen, bezw. Fibromyomknötchen in der Marksubstanz um „eine fehlerhafte Entwicklung des Bildungsmaterials der Niere. Diese nach dem Vorgange von Virchow im allgemeinen als Produkte einer umschriebenen interstitiellen Entzündung gedeuteten und demgemäfs als „Fibrome“ bezeichneten Knoten, enthalten fast regelmäfsig einen kleineren oder gröfseren Teil von glatten Muskelfasern und liegen wie ein Fremdkörper in der Marksubstanz, um den die geraden Harnkanälchen ausweichend im Bogen herumziehen. Sie sind unverbrauchte und weitergewucherte Reste der glatten Muskelfasern der embryonalen Niere.“

Aufser diesen erwähnten Geschwulstformen hat die differentielle anatomische Diagnose noch eine andere Gruppe von Tumoren zu berücksichtigen, welche man als Mischgeschwülste der Niere bezeichnet. Diese weisen, ganz ähnlich wie die Hypernephrome, vielfach variierende Bilder ihrer Struktur auf, was auch erklärt, weshalb sie in der Literatur mit den verschiedensten Bezeichnungen belegt werden. So findet man sie beispielsweise erwähnt als Sarkome, Angiosarkome, Myxosarkome, Rhabdomyosarkome oder als teratoide Geschwülste. Im Gegensatz zu den Hypernephromen treten diese Mischgeschwülste der Niere meist in frühem Kindes-

alter auf und aufserdem, was bei den Hypernephromen bis jetzt noch nicht beobachtet wurde, wenigstens bei den malignen, häufig an beiden Nieren zugleich. Nach Borst handelt es sich hierbei um sehr rasch wachsende, meist weiche, gefäfsreiche, oft hämorrhagische, sarkomähnliche, in deutlicher Knotenform auftretende Gewächse, die inmitten der Niere oder an deren Oberfläche entstehen und sich durch vorwiegend expansives Wachstum auszeichnen. Die benachbarte Nierensubstanz wird zur Seite gedrängt, komprimiert und geht gröfstenteils durch Atrophie zugrunde; an der Peripherie der vollentwickelten Geschwulst findet man stets einen mehr oder minder gut erhaltenen Abschnitt der Niere vor. Die Grenze gegen diesen letzteren wird häufig durch eine Art bindegewebiger Kapsel besorgt, die zum Teil der Geschwulst als solcher von vornherein zugehört, zum Teil aus dem Bindegewebe der verödeten Nierensubstanz sekundär hervorgegangen ist (eingeschlossene, atrophierende Harnkanälchen!). Da die Geschwülste sich intrarenal entwickeln, überzieht (bei kleineren Tumoren wenigstens) die Capsula propria der Niere auch die Geschwulst, später freilich erfolgt oft Durchbruch durch die Nierenkapsel. Sehr selten ist übrigens auch eine extrarenale Entwicklung beobachtet worden (Brock, Vogler, Borst). Beim weiteren Wachstum brechen die Tumoren ins Nierenbecken durch, in welches hinein dann häufig eine Fortwucherung in polypöser Form erfolgt. In die Blutgefäfse wachsen die betreffenden Geschwülste ebenfalls ein und verbreiten sich per continuitatem aus den kleineren Gefäfsen in die gröfseren; jedoch sind auch die regionären Lymphdrüsen nicht verschont. Nach Exstirpation pflegen rasch Rezidive aufzutreten; die Kranken erliegen dem unaufhaltsamen Wachstum der Neubildung innerhalb relativ kurzer Zeit.

Birch-Hirschfeld nannte diese kindlichen Mischgeschwülste der Niere wegen ihres embryonalen Charakters und ihres konstanten Gehaltes an drüsigen Elementen „embryonale Drüsensarkome“. Wenn auch diese Tumoren in ihrem Verhalten vieles mit den Hypernephromen gemein haben, so unterscheiden sie sich doch mikroskopisch deutlich von ihnen, denn was sie charakterisiert, ist junges Bindegewebe mit zarten Gefäfsen, Schleimgewebe, fibrilläres Gewebe (Fettgewebe), Knorpel; ferner glatte und quergestreifte Muskelfasern und endlich — als einer der wichtigsten Bestandteile — schlauchförmige Drüsen.

Busse führt, ebenso wie die Fibrome der Niere, so auch die

embryonalen Adenosarkome auf eine Entwicklungsstörung zurück: „Die Epithelien leiten sich von den Harnkanälchen ab und zeigen teils drüsige, teils krebsige Anordnung. Charakteristisch aber ist bei ihnen die Art der Entstehung. In vielen Fällen differenzieren sie sich nämlich in ganz gleicher Weise aus einem Haufen indifferenter kleiner Zellen heraus, wie wir dies in den Keimzentren der Nierenrinde finden, so dafs hier in den Geschwülsten der embryonale Wachstumstypus erhalten zu sein scheint. Der bindegewebige Anteil der Geschwülste variiert einmal durch die sehr verschiedengradige Ausreifnng seiner Teile, zum andern aber enthält er regelmäfsig muskuläre Elemente in sehr wechselnder Beimischung. Gerade diese Beimischung von Muskelgewebe entspricht ganz dem Verhalten der embryonalen Niere. Allerdings weichen die Geschwülste insofern ab, als die ursprünglich glatten Muskelfasern vielfach zu grofsen bandartigen Zellen auswachsen, wie wir sie im schwangeren Uterus finden, oder gar eine Metaplasie zu quergestreiften Fasern erfahren. Dafs diese quergestreiften Muskeln tatsächlich den glatten gleichwertig, bezw. daraus entstanden sind, geht meines Erachtens ganz zweifellos aus den Übergangsbildern der Anordnung der Fasern zu sich verflechtenden und durchkreuzenden Bündeln, sowie aus der vielfachen Vermischung beider Zellarten hervor. Gibt man die Entstehungsart der quergestreiften Fasern zu, gegen die ganz ungerechtfertigter Weise entwicklungsgeschichtliche Bedenken erhoben worden sind, so findet man auch in den embryonalen Adenosarkomen nichts, was nicht aus der fötalen Niere zu erklären ist, so dafs diese mit Recht als Matrix für diese Geschwulstgruppe angeführt werden darf".

Was die echten Lipome der Niere anbelangt, so können sie höchstens makroskopisch mit suprarenalen Tumoren der Niere verwechselt werden, da die charakteristische gelbweifse Farbe des normalen Fettgewebes auch bei den Lipomen meist sehr deutlich vorhanden ist.

Durchaus nicht alle Tumoren, welche von den Nebennieren ausgehen, weisen in ihrem mikroskopischen Bau die typische oder atypische Nachbildung des Rindenparenchyms des Mutterbodens auf. Bekannt ist der Reichtum der Nebennieren an nervösen Elementen, welche vorzugsweise aus dem Plexus coeliacus stammend, mit den Arterien durch Kapsel und Rinde bis in die Marksubstanz eindringen. Aus dem Nervengeflechte der Kapsel senken sich zwischen die Zellgruppen der Zona glomerulosa und fasciculata

feine Ästchen, welche oberflächlich enden, ohne zwischen die einzelnen Zellen einzutreten. Die Zona reticularis hat ein noch ausgedehnteres Nervengeflecht, und in der Marksubstanz ist dasselbe aufserordentlich dicht verzweigt, so dafs jede einzelne Zelle von Nervenfasern umgeben ist. Hier finden sich auch Gruppen von sympathischen Ganglienzellen. Aus diesen nervösen Elementen können sich nun Geschwülste entwickeln, Gliome (Virchow), Tumoren des Sympathikusanteils der Nebennieren (Marchand) und echte gangliöse amyelinische Neurome (Weichselbaum).

Auch Blutcysten der Nebennieren kommen vor. Sie entstehen durch Traumen, Zirkulationsstörungen bei gleichzeitiger fettiger Degeneration des Nebennierenparenchyms, bei hämorrhagischer Diathese und hämorrhagischer Entzündung. Sie sind beobachtet von Rayer, Chiari, doppelseitig von Carrington.

Von einem Fibrom der Nebenniere (ohne Bronzefärbung der Haut) berichtet Saviotti in Virchows Arch. 39.

Aufser diesen Geschwülsten können auch gewöhnliche Rundzellensarkome von der Nebenniere ausgehen, sowie einfache Sarkome mit polymorphen und spindligen Zellen, ferner Melanosarkome. Fälle von primären Sarkomen der Nebenniere haben Berdach und Loewenhardt veröffentlicht. Ein Sarkom der Nebenniere mit Metastasen in Nieren, Pankreas und rechtem Herzen bei einem 46jährigen Mann wurde von Rosenstein beschrieben. Hirsch publizierte einen Fall eines primären medullaren hämorrhagischen Sarkoms der rechten Nebenniere bei einem 46jährigen Mann. Die Geschwulst war in die Bauchhöhle durchgebrochen und hatte zu einer chronischen Adhäsionsperitonitis geführt. Bei der Sektion fand man Sarkommassen in den Verwachsungen des Bauchfelles. Die mikroskopische Untersuchung der Geschwulst ergab, dafs es sich um eine von den gewöhnlichen Nebennierentumoren abweichende Geschwulst handelte.

Nach Manasse, Hanau, Ulrich sollen auch Nebennierengeschwülste vom Typus gewöhnlicher Karzinome vorkommen. Als Krebs der Nebenniere ist ein von Heitler veröffentlichter Fall bezeichnet worden, der klinisch als Echinococcus der Leber diagnostiziert worden war. Lewa beschreibt ein Karzinom beider Nebennieren mit einer Metastase in der rechten Lunge. (Hirsch, Diss.)

Alle diese erwähnten Geschwülste sind aufserordentliche Seltenheiten im Vergleich zu den Hypernephromen. Früher, bevor man die letzteren als eigenartige Geschwulstform erkannt hatte, sind

wohl viele derselben als Karzinome oder auch als Sarkome gedeutet worden.

Wie bereits früher erwähnt wurde, sind versprengte Nebennierenkeime, aufser in den Nieren, auch anderwärts im Körper nachgewiesen worden. Ganz analog finden wir auch in seltenen Fällen Hypernephrombildungen, welche nicht in der Niere, sondern in anderweitigen Organen der Versprengung, ihren Ausgangspunkt genommen haben. So sind von Pick gewisse Geschwülste der Ovarien als primäre Hypernephrome gedeutet worden, ausgehend von den versprengten Nebennierenkeimen, wie sie Marchand im Ligamentum latum gefunden hat. Ebenso sollen, von den Marchandschen Nebennierenstrumen ausgehend, in ganz seltenen Fällen, auch im Ligamentum latum selbst, primäre Hypernephrombildungen beobachtet worden sein.

Schmorl und Oberndorfer haben versprengte Nebennierenkeime in der Leber nachgewiesen und Donati berichtet uns nun einen Fall primärer Hypernephrombildung malignen Charakters in der Leber: Die 30jährige Pat. bemerkte seit 6 Monaten eine rasch wachsende Geschwulst in der Gegend der Gallenblase. Zuerst klein, beweglich und schmerzlos, wurde sie später spontan und auf Druck stark empfindlich, erreichte eine Gröfse von zwei Fäusten, veranlafste Kachexie und Fieber. In der Vermutung, ein Empyem der Gallenblase zu finden, wurde zunächst die zweizeitige Eröffnung des Sackes beschlossen. Als man jedoch bei der zweiten Operation (Inzision der Geschwulst) nur Blut mit nekrotischen Fetzen erhielt, wurde sofort die Exstirpation der Geschwulst ausgeführt (Prof. Calvini). Dabei wurden zwei Dritteile des rechten Leberlappens abgetragen nach elastischer Abschnürung in der Nähe des Hilus. Glatter Wundverlauf. Pat. nahm an Gewicht zu und befand sich ein halbes Jahr nach der Operation noch wohl. Das entfernte Leberstück wog über 370 g und enthielt eine weiche, über die Schnittfläche herausquellende Neubildung, die sich gegen das sie allerseits umschliefsende Lebergewebe mit einer Art Kapsel abgrenzte. Mikroskopisch erwies sie sich als ein von einem versprengten Keim ausgehendes Hypernephrom mit bösartigem Charakter. Donati fand in der Literatur nur einen analogen Fall (zitiert nach Most, Zentralblatt f. Chir. Nr. 41, Okt. 1906).

Croftan (Philadelphia) hat eine chemische Methode angegeben, nach welcher man die Hypernephrome der Niere von anderen Geschwülsten unterscheiden könne. Er sagt, dafs Jodstärkelösung

durch Auszüge von Hypernephromen, und zwar auch von solchen, die in Formol gelegen haben, entfärbt wird. Wir selbst haben die Reaktion ausgeführt und ein deutliches Verblassen der tiefblauen Farbe des Jodstärkekleisters konstatieren können. Jedoch ist nach Gierke der Versuch, die Differentialdiagnose dieser Geschwülste durch die Feststellung chemischer Besonderheiten zu fördern, als gescheitert zu betrachten.

Vom Glykogen, dem Lubarsch eine so grofse Bedeutung für die Diagnose beilegt, war früher die Rede. Viel wichtiger als dieses ist nach Gatti das Lecithin. Er sagt: „Die Niere ist sehr reich an Lecithin. Alexander konstatierte in den frischen Nebennieren eines 3jährigen Kindes 2,81%, und zwar 2,40% in der Rindensubstanz und 4,50% in der Marksubstanz. Zwar gehen die in Rede stehenden Geschwülste von der Rindensubstanz aus, die weniger Lecithin enthält, als die Marksubstanz, aber dennoch so viel, um die Vermutung aufkommen zu lassen, dafs diese Geschwülste, — ihre Entstehung aus Nebennierenkeimen zugegeben — einen wahrscheinlich hohen Lecithingehalt aufweisen."

Nach diesen Vorausschickungen, wollen wir noch einmal zusammenfassen, worauf sich die anatomische Diagnose des Hypernephroms der Niere stützt. Es handelt sich hier um eine Reihe von Befunden, die, wenn sie gleichzeitig nebeneinander angetroffen werden, den Ausschlag für die Diagnose geben. Wichtig vor allem ist der Nachweis eines direkten Zusammenhanges der Geschwulst mit versprengtem Nebennierengewebe, welches noch typischen Bau zeigt oder mit der Nebenniere selbst, wenn diese total oder partiell unter die Nierenkapsel verlagert ist. Die subkapsuläre Lage in der Niere, die eigentümlich gelbe vom Fett herrührende Farbe bezw. das hämorrhagisch buntscheckige Aussehen, die Knoten- oder Knollenform der durch die Geschwulstkapsel mehr oder weniger scharf abgegrenzten Tumoren sind als makroskopische Befunde für das Hypernephrom charakteristisch; mikroskopisch dagegen die grofsen, polygonalen, blasigen, fettinfiltrierten, in Reihen und Gruppen zu soliden Strängen und Haufen angeordneten Zellen, welche denjenigen der normalen Nebenniere ähnlich sind.

Wir sehen also, dafs die Befunde, auf welche sich, bei dem heutigen Stande unseres Wissens, die anatomische Diagnose der Hypernephrome stützt, sämtlich derart sind, dafs sie optisch, makroskopisch oder mikroskopisch, direkt wahrnehmbar sind. Ich halte es jedoch nicht für ausgeschlossen, dafs die Diagnose einmal mit

Sicherheit wird gestellt werden können auf Grund des chemisch-physiologischen Nachweises derjenigen Substanz, welche für die Nebenniere charakteristisch ist, nämlich des Adrenalins. Wenn wir die diesbezüglichen Untersuchungen nicht vorgenommen haben, so war es einfach deshalb, weil die Tumoren unserer vier Fälle schon längere Zeit, d. h. zum Teil schon mehrere Jahre in Formol gelegen hatten, welcher Umstand jede Aussicht auf einen positiven Befund a priori trüben mufste; denn bekanntlich ist das Adrenalin des Handels, das ja mit gröfster Sorgfalt hergestellt wird, an sich schon ein leicht zersetzliches Produkt.

Zum chemisch-physiologischen Nachweis des Adrenalins, der darin besteht, am lebenden tierischen Körper durch Injektion eine kurz darauf erfolgende Anämie der Gewebe hervorzurufen, bedarf es nur minimaler Quantitäten, über welche man in den meisten Fällen verfügen wird, wenn man durch die Operation oder die Sektion in den Besitz der Geschwulst gelangt. Ich halte es auch nicht für ausgeschlossen, dafs in den Metastasen das Adrenalin wird gefunden werden können, was für die klinische Diagnose auf Grund einer z. B. singulären probeweise exzidierten Metastase (Knochenmetastase) von ausschlaggebender Bedeutung würde. Sollte einmal der Nachweis des Adrenalins in den Hypernephromen der Niere gelingen, dann dürften auch endgültig die Gegner der Grawitzschen Theorie als geschlagen erklärt werden.

Was die Häufigkeit der Hypernephrome, speziell der malignen, anbelangt, so sind sie durchaus nicht so selten, wie man früher annahm, denn vielfach wurden sie eben als Karzinome gedeutet. Perthes konnte im Jahre 1896 erst über 34 Fälle berichten, die in der Literatur veröffentlicht waren, und auch Braatz sagt im selben Jahre, dafs die Hypernephrome, auch jetzt noch im Verhältnis zu den andern malignen Nierentumoren kein häufiges Vorkommen zu nennen sind. Grohé jedoch hält es für wahrscheinlich, dafs die Hypernephrome den echten Epithelkrebsen gegenüber weit zahlreicher sind, als man annimmt. Krönlein sagt: Bis zum Jahre 1901 figurieren unter meinem Material exstirpierter Nierengeschwülste nur Karzinome; dann verschwinden diese gänzlich und es folgen nun ausschliefslich die Hypernephrome usw. Die Frage, ob unter den Karzinomen der früheren Zeit nicht einige Geschwülste sich finden, welche die heutige Auffassung als Hypernephrome zu bezeichnen geneigt wäre, läfst er offen. Unter seinen 20 durch Operation gewonnenen Nierenpräparaten fanden sich 1 Sarkom,

8 Karzinome, 9 Hypernephrome, 1 polycystischer und 1 teratoider Nierentumor. P. Albrecht hat 28 Fälle von Hypernephroma renis zusammengestellt, welche im letzten Jahrzehnt an der II. chirurgischen Unversitätsklinik in Wien und in dem Krankenmaterial des Herrn Prof. Hochenegg, vor seiner Übernahme der Klinik, zur operativen Behandlung kamen. In diesem Krankenmateriale, aus dem die mitgeteilten 28 Fälle von malignem Hypernephrom entnommen sind, konnte er nur 4 maligne Nierentumoren mit anderer histologischer Diagnose finden. Es gelangten 3 Fälle von Nierensarkom und 1 Fall von Plattenepithelkarzinom des Nierenbeckens zur Beobachtung. Er glaubt deshalb, daſs die Hypernephrome in der Frequenz der Nierentumoren an erster Stelle zu nennen sind; viel seltener sind die Sarkome der Niere und die Karzinome des Nierenbeckens, das Adenokarzinom der Niere scheint zu den gröſsten Raritäten zu gehören. Nach seinen Beobachtungen war das mittlere Alter der eintretenden Patienten 48 Jahre. Der jüngste war 28, der älteste 66 Jahre alt. Solms, dessen Arbeit ein Jahr vorher erschien (1904) gibt an, daſs mit Ausnahme eines Kindes von $2^1/_2$ Jahren, in der Literatur kein sicherer Fall eines malignen Grawitzschen Tumors beschrieben worden sei vor Mitte bezw. Ende der dreiſsiger Jahre. Somit würde unser Fall I, welcher eine kaum 24jährige Patientin betrifft, in bezug auf jugendliches Alter von besonderem Interesse sein. Unser Fall IV jedoch, der des 89jährigen Mannes, dessen Hypernephrom allerdings nicht bösartig wurde, dürfte dann im Gegensatz hierzu, wegen des hohen Alters, ebenfalls wohl einzig in der Literatur dastehen.

Über eine Bevorzugung irgend einer Körperseite gehen die diesbezüglichen Angaben der Autoren auseinander. Küster konstatiert eine solche der rechten, während Albrecht in seinen 28 Fällen 19mal die linke Körperseite betroffen sah.

Man hat bis jetzt vergebens nach ätiologischen Momenten gesucht, welche die Entwicklung der malignen Hypernephrome, also ihr Atypischwerden, begünstigen. Hie und da erfährt man in den Krankengeschichten, daſs ein Trauma dem Leiden vorausgegangen sei; jedoch darf man diesen Äuſserungen keinen groſsen Wert beimessen, da durch ein solches Trauma höchstens die Aufmerksamkeit auf einen vielleicht schon viele Jahre bestehenden Tumor gelenkt wurde. Nierensteine in einer Niere mit Hypernephrom hat Albrecht nicht beobachtet, wohl aber wir selbst und zwar in unsern 4 Fällen zweimal. Im Fall I fand sich im Rudiment eines Nierenkelches

ein kirschkerngrofser, warziger, harter Stein; im Fall II wurden abgegangene Nierensteine der kranken Niere klinisch beobachtet und die gesunde Niere wies bei der Sektion zahlreiche Phlebolithen auf. Hypernephrome in Wandernieren sind mehrmals vorgekommen; es läfst sich jedoch nicht entscheiden, ob die Wanderniere als solche die maligne Degeneration der kongenital angelegten Nebennierenkeime zu wecken imstande ist, oder ob sie nur gleichzeitig, aber ohne kausalen Zusammenhang mit der Geschwulstbildung, vorhanden ist. Es ist aber viel eher denkbar, dafs die durch eine wachsende Geschwulst bedingte Gewichtszunahme der Niere eine Zerrung der Ligamente verursacht, wodurch als Folgezustand die Wanderniere entsteht. Dies ist um so einleuchtender, als die Hypernephrome in der Tat ein sehr beträchtliches Gewicht erreichen können.

Vom Vorhandensein einer Wanderniere haben wir in unseren vier Fällen nichts beobachtet. Im ersten Falle konnte das Gewicht des Tumors nicht festgestellt werden, da er vollständig in Zerfall übergegangen war, so dafs nur noch ein mit stinkenden, nekrotischen Fetzen belegter Bindegewebssack vorgefunden wurde, welcher mit dem Colon transversum kommunizierte. Im zweiten Falle erreichte die Geschwulst samt Niere ein Gewicht von 1490 g, im dritten von 677 g, im vierten von 640 g.

Die gutartigen, typischen Hypernephrome können viele Jahre, sogar das ganze Leben hindurch bestehen, ohne dafs sie ihrem Träger irgendwelche Störungen im Befinden verursachen, so dafs man sie nur als zufälligen Befund bei den Sektionen antrifft.

Was überhaupt die Frage nach der Benignität oder Malignität dieser Geschwülste betrifft, so gehen die Ansichten der Autoren auseinander. So behauptet Solms, dafs überhaupt jeder Grawitzsche Tumor ein bösartiger ist. Krönlein will die Frage nicht einfach mit Ja oder Nein beantworten, jedoch beruft er sich auf den Fall eines Patienten, der nachweislich schon 25 Jahre vor der Operation an dem Nierentumor litt, dann von ihm nephrektomiert wurde, heilte und nach 3 Jahren noch gesund war. In diesem Falle, sagt er, hat das Hypernephrom ganz den Verlauf eines gutartigen Tumors genommen. Auch unser Fall IV kann gewifs nicht weniger schön die Möglichkeit der Benignität demonstrieren, denn wenn die Existenz eines fast faustgrofsen Tumors mit einer Lebensdauer von über 89 Jahren vereinbar war, ohne dafs jemals im Leben die geringsten Beschwerden für das Wohlbefinden verspürt wurden und der Patient schliefslich aus anderweitiger Ursache starb, so dafs

bei der Obduktion ganz zufällig die Geschwulst gefunden wurde, so kann man sicherlich nicht mehr von der ausschliefslichen Bösartigkeit der Hypernephrome reden.

Nach jahrelangem Stillstand des Wachstums können sie jedoch plötzlich anfangen, sich zu vergröfsern, wobei die gutartige Form in die atypische, bösartige übergeht. In ihrem weitern Verlaufe verhalten sie sich dann ähnlich wie Sarkome und Karzinome, d. h. sie wuchern in die Umgebung des Nachbargewebes, ohne dessen Grenzen zu respektieren, brechen mit Vorliebe in die Venen durch, machen Metastasen allerorts, sowohl in Organen als im Skelett und führen durch Kachexie mehr oder weniger schnell zum Tode.

Vor allem die Metastasenbildung ist es, welche den atypischen Hypernephromen in so hohem Grade die Eigenschaft der Malignität verleiht. Diese kann schon sehr frühzeitig eintreten und speziell bei den Hypernephromen ist es nicht selten eine Knochenmetastase, welche als erstes Symptom die Existenz der Geschwulst verrät.

Krönlein hält nach seinen bisherigen Erfahrungen daran fest, dafs die Hypernephrome nach ihrem klinischen Verlaufe in der Mehrzahl der Fälle zu den malignen, ja sogar zu den malignesten Geschwülsten zu rechnen sind, welche dem Karzinom und dem Sarkom in dieser Eigenschaft an die Seite zu stellen sind. Die Metastasenbildung allein ist es jedoch nicht, welche die Bösartigkeit der Geschwülste ausmacht, sondern auch vor allem die hohe Tendenz der lokalen Rezidive nach der Operation. Die Mehrzahl seiner operierten Fälle sind an lokalen Rezidiven gestorben. Auch Albrecht gibt an, dafs von 16 Patienten, welche die Operation überstanden haben, 9 infolge von lokalem Rezidiv zugrunde gegangen sind.

Die Metastasierung erfolgt meist auf dem Wege der Blutbahn, indem der Tumor in die Venen einbricht; jedoch, wenn auch weniger häufig, kann die Verschleppung auf dem Lymphwege sich vollziehen.

Henke hat mehrmals gesehen, dafs maligne Hypernephrome mit besonderer Vorliebe durch die Cava inferior bis ins rechte Herz vorgewachsen waren.

Besonderes Interesse verdient auch der von Kozubowski mitgeteilte Fall, in welchem es zu einer Obliteration der Vena cava inferior kam. Der ganze mittlere Teil derselben war durch die knolligen Tumormassen verstopft und trotzdem war der Kreislauf vollständig wiederhergestellt, so dafs bei Lebzeiten des Patienten

von dieser Seite keine Störungen beobachtet wurden. Diese zwar seltenen, aber von Zeit zu Zeit vorkommenden Fälle von vollständiger Obliteration der unteren grofsen Hohlvene beweisen uns, dafs das allmähliche Ausschalten der Vena cava inferior aus dem Blutkreislauf unter gewissen Umständen möglich ist. In diesem Falle war die rechtsseitige Nephrektomie ausgeführt worden; der Patient lebte noch nach der Operation zirka 1 Jahr. Die Sektion zeigte nun unter anderem eine auffallend mächtige linke Niere, welche kompensatorisch hypertrophiert war.

In unserem ersten Falle wurde bei der Sektion der Einbruch des Tumors in die Vena renalis nachgewiesen; aufserdem hatte die Geschwulst das Quercolon perforiert. Im Skelett fanden sich massenhafte Metastasen, die an verschiedenen Stellen zu Spontanfrakturen geführt hatten (Femur, Humerus, Wirbelsäule). Besonders auffallend, weil überaus hochgradig, war die Metastasenbildung im Becken.

Aufser in den erwähnten Knochen sind Hypernephrommetastasen, in andern Fällen, im Schädeldach, in der Scapula und der Clavicula beobachtet worden. Sie kommen also sowohl in den langen Röhrenknochen, als auch in den breiten und kurzen Knochen vor.

In unserem zweiten Falle fanden sich Metastasen in den Lungen, hauptsächlich unter der Pleura; im dritten solche in den regionären Lymphdrüsen, der Leber und den Lungen. Auch Henke gibt an, dafs nach seinen Erfahrungen ebenfalls massige Metastasen in der Lunge und in der Leber vorkommen.

Von seltenen Metastasierungen wurden beobachtet, solche in die Vagina (Henke, v. Rosthorn), in den Uterus (Kaufmann).

Als seltenen Befund einer Hypernephrommetastase der Haut hat Henke einen ziemlich grofsen, pilzförmigen Tumor gesehen.

Eine Eigentümlichkeit, welche die Hypernephrome anscheinend vor allen andern malignen Tumoren auszeichnet, ist nach Albrecht die Bildung singulärer Metastasen auf dem Wege der Blutbahn. In einem seiner Fälle handelt es sich um eine singuläre und zwar osteoplastische Metastase des Hinterhauptbeins, welche zu der irrigen Diagnose „Schädelsarkom“ geführt hatte und als solches operiert wurde; in einem andern Falle war es eine singuläre grofse Metastase der Clavicula.

Aus diesem eigentümlichen Verhalten der Hypernephrome, gelegentlich singuläre Metastasen auszubilden, geht hervor, dafs die

Operationsfrage in solchen Fällen eine berechtigte ist, da mit der Entfernung der Metastase und Exstirpation des Primärtumors Heilung zu erhoffen ist. Nur wird es natürlich intra vitam schwer fallen, das Bestehen einer einzigen Metastase anzunehmen, d. h. das von multiplen auszuschliefsen.

Wie gelegentlich bei den Karzinomen, so können auch bei den Hypernephromen Spätrezidive und Spätmetastasen auftreten. Meist stellen sie sich wenige Jahre nach der Operation ein. Der Fall von Krönlein, welcher volle 11 Jahre nach der Operation gesund blieb, bis sich ein lokales Rezidiv ausbildete, wird wohl zu den grofsen Seltenheiten zu rechnen sein; auch hier Spätmetastasen, die ad exitum führten.

Was den histologischen Bau der Hypernephrommetastasen anbelangt, so zeigen sie als Tochtergebilde auffallende Ähnlichkeit mit dem Muttergewebe.

Wie bei den übrigen Nierentumoren, so tritt auch bei den Hypernephromen die Hämaturie als klinisch wichtiges Symptom in den Vordergrund, welches differentialdiagnostisch für die Hypernephrome von Bedeutung ist, wenn sie als Frühsymptom beobachtet wurde. Denn charakteristisch für die suprarenalen Tumoren ist eben ihr gelegentlich sehr langsames Wachstum.

Die Hämaturie kann bei den Hypernephromkranken entweder spontan auftreten, oder im Anschlufs an irgend eine begünstigende Gelegenheitsursache (z. B. Trauma, Palpation usw.). Die Menge des entleerten Blutes variiert vielfach, sowohl im allgemeinen, als bei den einzelnen Hämaturien ein und desselben Falles. In unserem ersten Falle kam es auch zu mehr oder weniger starken Blutungen, welche jedoch zeitlich nicht weit zurücklagen. Bei unserem zweiten Patienten waren sie nur spurweise vorhanden, und vielleicht gar nicht mit dem Tumor, sondern mit der Nierensteinkolik in Zusammenhang stehend.

Das Blut ist meist mit dem Urin einfach gemischt, jedoch können gelegentlich auch fadenförmige Gerinnsel im Harn aufgefunden werden.

Die Frage nach dem Vorgang, wieso die Blutungen beim Hypernephrom überhaupt zustande kommen, ist noch keineswegs aufgeklärt, denn die Tatsache allein, dafs aus den in Zerfall begriffenen Gewebspartien der stark vaskulierten Geschwulst sich Gefäfse in das Nierenbecken ergiefsen, genügt nicht zur Erklärung, da die Hämaturien auch ohne dies entstehen können.

Betreffend die Häufigkeit der Hämaturie bei Hypernephromkranken ist zu bemerken, dafs die in der Literatur sich vorfindenden Frequenzzahlen zum Teil nicht unerheblich voneinander abweichen. P. Wagner sagt: „Besonders häufig, nämlich in ca. 80% der Fälle, soll Hämaturie bei Hypernephromen beobachtet werden“. Albrecht hingegen fand das Blutharnen nur 11 mal unter den Symptomen seiner 28 Fälle angeführt, was einem Prozentsatz von 39,3 entspricht und im Vergleich zu der von Israel für die malignen Nierentumoren im allgemeinen berechneten Frequenzzahl von 92,1 ein relativ seltenes Vorkommen der Hämaturie bei den Hypernephromen bedeutet. Die Tatsache findet eine Erklärung durch das manchmal langsame Wachstum der Hypernephrome, sowie ihre Abgrenzung durch eine Bindegewebskapsel.

Bei nicht palpablem Tumor ist es in klinischer Beziehung von Wichtigkeit, festzustellen, von welcher Seite her das Blut kommt, und hier gibt der manchmal vor oder während der Hämaturie auftretende Lendenschmerz einen Fingerzeig, ob die rechte oder die linke Niere erkrankt ist. Allerdings ist es auch schon vorgekommen, dafs die Lendenschmerzen doppelseitig auftraten und deshalb über die Seite der Erkrankung im Zweifel liefsen. Durch den Ureterenkatheterismus und die Cystoskopie wird man in vielen Fällen Aufschlufs darüber erhalten, von welcher Seite das Blut herkommt, insofern die Hämaturie nicht durch eine Erkrankung der Blase bedingt ist. Ob die Blutung durch abgehende Nierensteine verursacht ist, wird durch eine sorgfältige klinische Überwachung festzustellen sein. Die vor oder während des Blutharnens auftretenden Schmerzen lassen sich leicht erklären durch die Stauung des Blutes im Nierenbecken und den hierdurch ausgeübten Druck auf die sensiblen Nerven der Umgebung.

Da die frühzeitige Diagnose, auf Grund der Palpation, wegen der hohen Lage der Geschwulst unter dem Zwerchfell sehr schwer, sozusagen unmöglich ist, wird der Kliniker sein Augenmerk ganz besonders auf das Verhalten der Hämaturie zu richten haben, denn erfahrungsgemäfs ist sie, wenn spontan auftretend und plötzlich aufhörend, als erstes sicheres Symptom (Kuzmik) des Hypernephroms zu betrachten, zumal wenn der Urin gleichmäfsig gefärbt ist, oder wurmförmige Blutgerinnsel mit dünnen, langen Einschnürungen zeigt.

Dafs die Hämaturien beim Hypernephrom zeitlich weit zurückliegen können, was für die Diagnose sehr ins Gewicht fällt, wurde bereits hervorgehoben. So beschrieb Grawitz einen Fall, in

welchem das Blutharnen bereits seit $5^1/_2$ Jahren bestand. Busse erwähnt einen Fall mit 6 Jahren, Manasse einen solchen mit 5 Jahren, Lubarsch mit 3 Jahren, Hildebrand mit 8 Jahren intermittierender Hämaturie, Perthes einen mit 5 Jahren. Ulrich gibt einen Fall an, in welchem die Schmerzen schon vor 20 Jahren bestanden, Driessen einen solchen mit 5 Jahren und Hansemann einen Fall mit 17jähriger Leidensgeschichte (nach Owen Richards).

Der Harn von Hypernephromkranken wird entweder als normal, oder als pathologisch verändert befunden. Eiweifs — Nucleo- oder Serumalbumin — wird nicht selten gefunden. In unserem ersten Falle fanden sich ein starker Eiweifsgehalt, nekrotische Krümel, Eiterkörperchen und einige geschwänzte Epithelien. — Tumorzellen konnten jedoch nicht nachgewiesen werden.

Nebenbei bemerkt, scheint nach den bisherigen Mitteilungen aus der Literatur wenig Aussicht vorhanden zu sein, dafs man ein Hypernephrom auf Grund vorgefundener Geschwulstzellen aus dem Harnbefund diagnostizieren kann.

Wie die Hämaturie, so ist auch der örtliche Schmerz für die Frühdiagnose von Wichtigkeit, denn es sind Fälle bekannt (Albrecht), in denen $4^1/_2$, 6, 11, ja 15 Jahre vor der Aufnahme in die Klinik lokale Schmerzen bestanden haben.

In unserem ersten Falle traten die örtlichen Schmerzen allerdings nicht als Frühsymptom, sondern fast gleichzeitig mit solchen im Skelett auf, was auf die bereits bestehende Verschleppung hinwies. Im zweiten Falle konnten, wie die Hämaturie, so auch die lokalen Schmerzen nicht mit Sicherheit auf die Geschwulst bezogen werden; viel eher scheinen sie mit der Nierensteinkolik im Zusammenhang gewesen zu sein.

Aufser der Hämaturie und dem örtlichen Schmerz ist für die Diagnose natürlich der palpatorische Nachweis des Tumors von der allergröfsten Bedeutung. Dieser gelingt auch in der weitaus gröfseren Mehrzahl der Fälle. Unter den 28 von Albrecht beschriebenen Fällen war der Tumor 26 mal mehr oder weniger deutlich festzustellen; in unseren 4 Fällen ergab die Palpation 3 mal den positiven Befund, während der vierte Fall, wegen seiner Benignität und der Abwesenheit jeglicher Beschwerden und Symptome, keinen Anlafs zur Untersuchung gab.

Es ist wohl überflüssig, zu bemerken, dafs die palpatorische Untersuchung nur mit gröfster Vorsicht und zur geeigneten Zeit vorgenommen werden darf, da die Gefahr einer nachfolgenden

Hämaturie besteht, sowie diejenige einer Lostrennung von Geschwulstthromben und Fortspülung derselben mit dem venösen Blutstrom. Derartige Vorkommnisse sind wiederholt beschrieben worden.

Ganz anders, wie bei den Karzinomen und Sarkomen verhält es sich bei den Hypernephromen mit der Kachexie. Diese kann häufig fehlen, wie auch in unserem zweiten Falle, in welchem es bereits zu multipler Metastasenbildung gekommen war. Allerdings wird man nicht selten Leichen zur Sektion bekommen, die das Bild des äufsersten Kräfteverfalls und der höchstgradigen Abmagerung darbieten, wie in unserem ersten und dritten Falle. Man wird dann genau zu eruieren suchen, ob diese Zustände nicht durch häufig wiederholte und starke Hämaturien, sowie durch die Geschwulst an sich bedingte Störungen der Ernährung verursacht wurden, ohne dafs es zu einer Protoplasmavergiftung durch die Tumorsäfte gekommen ist.

„Wir können,“ sagt Albrecht, „das Symptom der Kachexie nur in negativem Sinne verwerten, d. h. ein Hypernephrom dann mit grofser Wahrscheinlichkeit diagnostizieren, wenn das jahrelange Bestehen eines Nierentumors sichergestellt ist, und keine Kachexie, wohl aber andere Zeichen der malignen Nierengeschwülste zu konstatieren sind. Dafür, dafs Kachexie das erste Symptom eines Hypernephroms gewesen wäre, finden wir unter unseren Fällen kein Beispiel“.

Die klinische Diagnose des malignen Hypernephroms ist in vielen Fällen aufserordentlich schwierig, manchmal sogar unmöglich. Meist wird es sich darum handeln, dasselbe von einem Karzinom oder einem Sarkom der Niere zu unterscheiden. Für ein malignes Hypernephrom spricht, im allgemeinen, ein grofser, langsam gewachsener, freibeweglicher Tumor, welcher lokale Schmerzen verursacht, ferner das Fehlen der Hämaturie und das der Kachexie bei bestehenden Knochenmetastasen. Freilich kommen bei den Hypernephromen auch Hämaturien vor und diese sprechen, wenn sie mehrere Jahre vorher auftraten, ganz besonders für ein Hypernephrom, zumal wenn bei der langen Dauer der Krankheit keine Kachexie aufgetreten ist. Das Bestehen der Kachexie spricht andererseits nicht unbedingt gegen ein Hypernephrom, ebensowenig wie die Hämaturien, nur wird beides häufiger bei den Karzinomen und Sarkomen beobachtet. Desgleichen kann auch der lokale Schmerz, wie beim Karzinom und Sarkom, so auch beim malignen Hypernephrom in den Hintergrund treten. Sarkome wachsen ge-

wöhnlich rasch zu voluminösen Geschwülsten an, Karzinome werden gewöhnlich nicht besonders grofs; beide jedoch zeigen die Tendenz der festen Verwachsung mit der Nachbarschaft.

Als Therapie der malignen Hypernephrome ist nur die Radikaloperation, d. h. die Nephrektomie zu empfehlen, da eine partielle Resektion oder eine Enukleation keinen genügend klaren Einblick in die Verhältnisse gestattet. Wenn auch die Nephrektomie mit gröfseren Gefahren für das Leben verbunden ist, so wird man von ihr doch bessere Resultate von Dauerheilungen erwarten dürfen, als dieses bei den anderen Operationsmethoden wahrscheinlich ist. Metastasen kontraindizieren den operativen Eingriff.

Unsere Fälle.

Der erste Fall betrifft eine kaum 24jährige Patientin, welche etwa 8 Monate vor dem Tode die ersten Beschwerden ihrer Krankheit verspürte. Bis dahin fühlte sie sich wohl und hatte keine Ahnung von ihrer Geschwulst. Es traten plötzlich neuralgieartige heftige Schmerzen auf, zuerst im Rücken, dann im Arm; Druckempfindlichkeit auf den Rippen, dem Schlüssel- und Brustbein. Zur Zeit der ersten Beschwerden waren also bereits mannigfache Metastasen im Skelett vorhanden. Hämaturie bestand in abwechslungsweise mehr oder weniger hohem Grade. Die Abmagerung erreichte zuletzt den denkbar höchsten Grad. Das Leiden mufs äufserst qualvoll gewesen sein.

Bei der Sektion wurde der Primärtumor im Zustande des völligen Zerfalles angetroffen und in dem Rudimente eines Nierenkelches ein kirschkerngrofser, warziger, harter Stein gefunden.

Zur histologischen Untersuchung gelangten Entkalkungsschnitte aus den Metastasen eines Wirbels und einer Rippe, sowie Schnitte aus dem spärlich erhaltenen Material des Haupttumors.

Die approximale Partie des rechten Humerus und des linken Femur wurden der Länge nach aufgesägt, nach der Natur abgezeichnet und als Fig. 1 und Fig. 2 reproduziert.

Das Becken, ein aufsergewöhnlich schönes Mazerationspräparat, wurde in 3 verschiedenen Ansichten photographiert; s. Fig. 3, 4, 5.

Der Fall hat ganz besonderes Interesse wegen des jugendlichen Alters.

Aufserdem ist es die auffallend hochgradige Metastasierung des Skeletts, welche diesen unseren ersten Fall besonders auszeichnet.

Der zweite Fall bezieht sich auf einen 44jährigen Arzt, der erst 10 Tage vor dem Eintritt in die Klinik stärkeres Stechen in der Nierengegend verspürte und bei dieser Gelegenheit durch eigene Untersuchung die Geschwulst entdeckte. Vor 5 Jahren litt der Patient an Nierensteinkolik links (es gingen einige Steine ab) und seither öfter an Stechen in der linken Nierengegend, also auf der Seite der Geschwulst. Hämaturie nur spurweise vorhanden. Keine beträchtliche Abmagerung, im Gegenteil guter Ernährungszustand, zur Zeit des Todes, der 5 Tage nach der Operation (Nephrektomie) eintrat. Tod durch Herzschwäche bei Cor adiposum mit dilatiertem rechtem Ventrikel. Ausgeheilte Appendicitis.

Keine Metastasen im Skelett, wohl aber in den Lungen, unter dem Brustfell.

Der Primärtumor zeigte wenig Zerfall in seinem Innern; es wurden Schnitte desselben, sowie solche aus den subpleuralen Metastasen zur mikroskopischen Untersuchung verwendet. Gewicht des Tumors samt Niere 1490 gr.

Der dritte Fall, eine $65^1/_2$jährige Frau betreffend, ist wieder ausgezeichnet durch starke Abmagerung. Eine Krankengeschichte kann leider nicht gegeben werden, da der Fall aus einem hiesigen Hilfsspital stammt, in welchem es die Verhältnisse dem ohnehin schon überbürdeten Arzte nicht gestatten, Krankenprotokolle zu führen.

Die Geschwulst wurde durch Nephrektomie entfernt.

Keine Metastasen im Skelett, sondern in den regionären Lymphdrüsen, Leber und Lungen.

Mikroskopisch untersucht wurden Schnitte aus der Grenzzone von Geschwulst und Niere.

Gewicht des Tumors samt Nierenrest 677 g. Photographische Aufnahme, s. Fig. 6.

Der vierte Fall hat besonderes Interesse wegen des hohen Alters von 89 Jahren, das bis jetzt nicht beobachtet wurde. Der Patient hatte zeitlebens keine Beschwerden von seiner Geschwulst. Diese wurde nicht bösartig; sie wurde zufällig bei der Sektion entdeckt. Todesursache: Lungenödem und hypostatische Pneumonie.

Der Sektionsbericht wurde nur auszugsweise, soweit uns interessierend, wiedergegeben.

Zur histologischen Untersuchung wurden Schnitte aus der Grenzzone von Geschwulst und Niere genommen.

Gewicht des Tumors samt Nierenrest 460 g.

Photographische Aufnahme, s. Fig. 7.
Mikroskopische Zeichnung, s. Fig. 8.

Fall I. Chirurgische Klinik.

Krankengeschichte der M. K., 23 Jahre.

Anamnese:

Vater gesund. Mutter wegen Carcinoma mammae operiert. Eine Schwester hat Gallensteine.

Patientin war früher nie krank. Um Neujahr 1905 bekam Patientin Schmerzen im Rücken, wie Hexenschufs. Bald darauf Schmerzen des rechten Armes. Vor Ostern wieder hexenschufsartiger Anfall, so dafs Patientin umfiel; konnte sich im Bett nicht mehr bewegen. Daraufhin bekam Patientin eine Geschwulst im Abdomen, die aber auf Behandlung hin wieder verschwand. Immer Schmerzen in der linken Nierengegend und im rechten Arm. Appetit stets sehr schlecht. Stuhlgang unregelmäfsig, verstopft. Diurese o. B. Seit Neujahr starke Abmagerung.

Patientin war vom 15. Mai bis 7. Juli in Riehen. Dr. V. gibt im Begleitbrief folgende Daten an: 9. Juli 1905.

. . . . Patientin hat eine voluminöse rätselhafte Geschwulst im linken Hypochondrium. Welches Organ? Niere? Eine Punktion von der Lumbalgegend her gab nur Blut. Ferner hat sie beständig Eiter im Urin und zeitweise Hämaturie, d. h. stärkere Hämaturie — denn rote Blutkörperchen waren vereinzelt immer nachweisbar. Stärkere Hämaturie anfangs Mai zu Hause und vom 30. Juni bis 8. Juli bei uns. Urinmengen ca. 900—1100 cm³. Öfters konnte ich hyaline und granulierte Zylinder nachweisen. Der erwähnte Tumor machte im ganzen wenig Schmerzen; er scheint hinter dem Kolon zu liegen. So schien es uns wenigstens bei der Aufblähung vom Rektum aus.

Ferner fanden wir: totale, starke druckempfindliche Kyphose der Brustwirbelsäule mit Versteifung. Patellarsehnenreflexe stark erhöht. Sphinkterparese. Blasenparese. Beides in letzter Zeit zunehmend. Parese der unteren Extremitäten. Diverse schmerzhafte Knochendruckpunkte auf Sternum, Rippen usw. Schwellung auf einer Rippe vorn rechts. Grofse allgemeine Schwäche und Blässe. Vollständige Anorexie. Hartnäckige Konstipation. Blutuntersuchung war negativ. Magenchemismus normal. Temperatur zwischen 37 und 38° C. Puls 90—100. Nie Erbrechen.

Wahrscheinliche Diagnose: Tuberkulöse Spondylitis oder Hydronephrose oder Tuberculosis oder Tumor renis.

Therapie: Kali jodatum, später Brom; dann symptomatisch.

Nachträglich sind noch sehr heftige Ulnarisneuralgien rechts und Druckempfindlichkeit in der rechten Supraklavikulargruhe."

Status praesens.

Blafs, mager. Sehr nervös. Subfebril.

Lunge: Grenzen normal, verschieblich. Schall beidseits; rechts einige Rasselgeräusche.

Herz: o. B.

Rücken und Lendenwirbelsäule: untere Hälfte konvex, ohne seitliche Ver-

biegung, ohne erhebliche Druckempfindlichkeit. Stärkeres Prominieren eines Druckpunktes. Kyphose läfst sich nicht ausgleichen.

Leib: links vom Rippenbogen herkommend, bis ca. in die Mittellinie, nach unten nicht ganz bis zur Darmbeinschaufel reichend, eine flache Prominenz. Leib sonst nicht aufgetrieben. Decken nur reflektorisch gespannt bei Palpation. Der Tumor fühlt sich prall an; hat anscheinend glatte Oberfläche. Er läfst sich nach der Mitte und nach unten bequem abgrenzen. Die eigentliche Nierengegend (Lende) ist frei. Über dem Tumor aufsen Dämpfung, gegen die Mitte zu tympanitischer Beiklang. Die Dämpfung reicht nach unten bis gegen die 12. Rippe; sie geht nach oben in die Herzdämpfung über. Rechts ist die Niere nicht zu fühlen.

Blase: nicht über der Symphyse. Beständiges Träufeln. Durch den Katheter wird 1 Liter sauren, ziemlich klaren Urins entleert. Im Sediment rote Blutkörperchen, zum Teil ausgelangt. Viele Blasenepithelien, Eiterkörperchen, einige wenige granulierte Zylinder. Kein Zucker, nur wenig Eiweifs.

Cystoskopie: Injektion der Schleimhautgefäfse. Im Trigonum unterhalb der Ureterenmündungen graue Knötchen, die zum Teil gröfsere Auflagerungen bilden (Inkrustationen). Im Auge des Katheters finden sich solche Kalkkrümel. Die Ureteren sind wenig verändert.

Rektum: mit Kot gefüllt. Oberhalb des Steifsbeines ein querer druckempfindlicher Wall auf dem Knochen, mit der Schleimhaut nicht verwachsen. Nach gründlichem Abführen, das erst auf mehrere Einläufe und gröfsere Dosen von Ol. Ricini erfolgt, Aufblasen des Kolon. Das Colon descendens fühlt sich deutlich vor dem Tumor an. Es handelt sich damit nicht um die Milz. Blutuntersuchung: Körperchen, rote, weifse.

13. Juli 05. Ureterenkatheterismus (Prof. Enderlen):

Beidseits leicht. Rechts entleeren sich nur wenige Tropfen, links nur ca. 5 cm³, trotzdem die Katheter ca. ³/₄ Stunden liegen. Mikroskopie: links nekrotische Krümel, Eiterkörperchen, rote Blutkörperchen, etwas geschwänzte Epithelien — rechts kleine Blutkörperchen, keine Eiterkörperchen.

15. Juli 05. Ureterenkatheterismus (Prof. Enderlen):

Rechts entleert sich sehr viel klarer Urin — links nur einige cm³. Beidseits nach Zentrifugieren rotes Sediment. Keine Tuberkelbazillen in den getrennten Urinen nachzuweisen. Gefrierpunktserniedrigung rechts 0,48 — links, wegen der geringen Urinmenge, nicht bestimmbar.

Motilität beider Beine vorhanden. Das linke Bein kann nicht ganz gestreckt werden.

Sensibilität überall erhalten.

Patellarreflex stark ausgeprägt. Kein Patellar- noch Fufsklonus. Im rechten Arm viel Schmerzen, zeitweise Bewegungshemmung. Objektiv nichts nachzuweisen. Sensibilität erhalten.

Diagnose:

Da der Tumor hinter dem Kolon liegt, trotzdem in der Milzgegend, die Niere zu geringe Erscheinungen für eine Nierentuberkulose macht und nachgewiesenermafsen funktioniert (Hydronephrose ausgeschlossen ist), wird auf einen Tumor der linken Nebenniere geschlossen.

Die Operation wird der eingetretenen Cystitis wegen verschoben. Der

Urin ist seit dem letzten Ureterenkatheterismus sehr blutig, mit starkem Eiweifssediment, alkalisch. Blasenspülungen. Der Urin wird seit dem Eintritt täglich durch zweimaligen Katheterismus entleert. Dadurch Trockenbleiben in der Zwischenzeit. Der Sphinkter ani ist sehr schlaff. Ischuria paradoxa, Mastdarmlähmung durch Metastasen?

17. Juli 05. Patientin ist sehr schwer zu pflegen, jammert viel, macht stark hysterischen Eindruck. Die Flexionskontraktur in der linken Hüfte wird als hysterisch aufgefafst. Streckung des Beines ohne grofse Schwierigkeit und Schmerzen. Nachher Unfähigkeit zu beugen.

18. Juli 05. Keine Schmerzen im Bein. Das linke Bein stark verkürzt, nach innen rotiert, die linke Hüfte stark emporgeschoben. Abnorme Beweglichkeit und Krepitation im Schenkelhals. Die Untersuchung ist ohne jegliche Schmerzhaftigkeit ausführbar. Aus der Schmerzlosigkeit und der geringen Ursache wird auf Spontanfraktur geschlossen, entstanden auf Grund einer Tumormetastase im Schenkelhals. Durch das Röntgenbild wird diese Annahme bestätigt. Am Trochanter bis in den Femorhals' Knochenstruktur völlig aufgehellt. Der Schaft ist in den Trochanter, der Trochanter in den Schenkelhals eingetrieben. Der Trochanter minor ist abgesprengt. Die vorstehenden Bruchzacken geben kaum einen Schatten.

Extensionsverband, der sehr gut ertragen wird.

21. Juli 05. Starke Schmerzen im rechten Arm; er wird rechtwinklig im Ellenbogengelenk gebeugt auf den Thorax gehalten.

27. Juli 05. Rechter Arm im Schultergelenk nach vorn subluxiert. Etwas unterhalb des Humeruskopfes auf der Innenseite eine weiche, druckempfindliche Prominenz. Auf der zweiten Rippe rechts ebenfalls eine rundliche druckempfindliche Vorwölbung. Gewicht der Extension wegen starker Schmerzen vermindert.

28. Juli 05. Wegen starker Schmerzen nachts Morphium 8 Teilstriche.

7. August 05. Zunehmende Schmerzen im rechten Arm.

14. August 05. Seit einigen Tagen starke Diarrhoeen, die nur schwer auf Opium stehen. Decubitus über handtellergrofs, ziemlich rasch wachsend; äufsere Genitalien ödematös. Da Patientin äufserst unruhig ist, nachts mehrmals bis $^1/_2$ Spritze Morphium.

20. August 05. Decubitus rasch wachsend. Immer starke Diarrhoeen. Rechter Arm ödematös.

25. August 05. Patientin verfällt zusehends. Äufserste Abmagerung.

26. August 05. Exitus.

Sektionsbericht der M. K. $23^3/_4$ Jahre.

Geb. 1881. 13. Nov.

Gest. 1905. 26. August, nachmittags 12 Uhr 15.

Sektion: 26. August, nachmittags 3 Uhr 30.

Klinische Diagnose: Malignes Hypernephrom, Knochenmetastasen.

Länge:	144 cm
Gewicht:	22,99 K
Herz:	133 g
Milz:	90 g
Rechte Niere:	87 g

Leber: 1287 g
Gehirn: 1258 g
Schädeldurchmesser: 16,9 cm. 14,0 cm.

Kleine, äufserst abgemagerte, weibliche Leiche, von sehr blasser Hautfarbe. Abdomen eingesunken. Linkes Hypochondrium etwas vorgewölbt. Linkes Bein im Hüftgelenk verkürzt; hier abnorme Beweglichkeit. An vielen Stellen unterhalb der Haut sind derbe, harte Drüsen durchfühlbar. In der rechten Supraklavikulargrube ist ein gröfseres Drüsenpaket fühlbar. In der Sakralgegend ein etwa doppelt handgrofser, schmieriger, graugrüner und fetzig belegter Decubitus, in dessen Grund das fast vollkommen mazerierte Sakrum freiliegt; er dehnt sich nach unten gegen beide Glutaealfalten aus. 5 cm unterhalb des rechten Schultergelenks ist der Humerus etwas aufgetrieben und winklig geknickt; keine abnorme Beweglichkeit.

Zwerchfellstand: links 4. Rippe, rechts 4. Interkostalraum.

Brusthöhle: es liegen vor Herzbeutel, 4 Finger breit, enthält etwas seröse Flüssigkeit. Lungen stark retrahiert.

Herz: klein. Epicard blafsgrau. Rechter Ventrikel schlaff, enthält viel Cruor und Speckhaut. Endocard blafs, zart; ebenso Pulmonalis. Rechter Vorhof enthält Cruor und Speckhaut. Herzohr leer. Trikuspidalis knapp für 3 Finger durchgängig. Muskulatur sehr hypoplastisch, blafs graurot. Cava inferior und superior leer, o. B. Linker Ventrikel kontrahiert, enthält wenig Speckhaut und Cruor. Endocard leicht verdickt. Aorta klein, zart. Mitralis knapp für 2 Finger durchgängig. Im linken Vorhof Cruor. Muskulatur auf dem Schnitt blafs graurot. Coronararterie zart, blafs.

Beide Pleuren spiegelnd, glatt. Lungen von sehr kleinem Volumen, knisternd.

Linke Lunge: auf dem Schnitt Oberlappen hell graurot. Unterlappen dunkel graurot. Oberlappen stark lufthaltig. Proben aus einem dunkleren Bezirk des Unterlappens sinken im Wasser unter. Bronchien sehr blafs. Im Unterlappen sind die Bronchien mit rötlicher Flüssigkeit gefüllt. In einem Gefäfs findet sich eine thrombusartige, aufsitzende, kurze Exkreszenz.

Rechte Lunge: äufserlich wie die linke. Auf dem Schnitt durchweg hellbraunrot, stark lufthaltig. Hilusdrüsen schwarz, etwas vergröfsert, feucht.

Halsorgane: Zungen- und Gaumenschleimhaut blafs. Tonsillen flach, auf dem Schnitt glasig. Schleimhaut des Pharynx und Ösophagus sehr blafs, o. B. Kehlkopf enthält schaumigen, weifsen Schleim. Stimmbänder und Trachea sehr blafs, sonst o. B. Schilddrüse, beide Lappen hühnereigrofs; rechts homogen kolloide Substanz, links einige bis kirschkerngrofse, gallertige gelbgrüne, weiche Knoten.

Aorta thoracica sehr eng. Am Hals einige leicht vergröfserte Drüsen.

Der erwähnten Auftreibung und Knickung am rechten Humerus entspricht auf dem Schnitt eine geheilte Fraktur des Knochens. Das ganze Mark des oberen Humerus ist von weichen Tumormassen eingenommen. Nach unten zu einige kleine, isolierte Tumorherdchen. Nur im obersten Teil des Kopfes ist noch annähernd normaler Knochen vorhanden. Dem oben erwähnten Tumorpakete in der Supraklavikulargegend entspricht ein kleinapfelgrofser Tumor, der die Gegend der beiden ersten Rippen an ihrem Ursprung an der Wirbelsäule einnimmt. Wirbelsäule und Rippen sind hier usuriert. Der Tumor ist

auf dem Schnitt weich, grauweifs bis gelblich, durch einzelne Blutungen rot gescheckt. An verschiedenen Rippen, rechts und links, harte Auftreibungen des Knochens; im Innern ähnliche Tumormassen. Wirbelsäule, vom 9.—11. Brustwirbel herdweise Tumormetastasen. Der 12. Brustwirbel ist nach dem 1. Lendenwirbel hin eingeknickt, und schräg nach links über den Lendenwirbel heruntergerutscht. Im Lendenwirbel finden sich noch blutige, gallertige Massen, mit zum Teil gelblichen käseartigen Stellen. Am Becken sitzen an beiden articulationes sacro-iliacae grofse, weiche Tumorknoten von der gleichen Beschaffenheit, wie die oben beschriebenen. Hintere Teile der Darmbeinschaufel vollständig wegmazeriert. In der linken Fossa iliaca sitzt ein kleinapfelgrofser Knoten. Weitere Knoten in der Ausbuchtung des Sakrum, und in der linken Hälfte der Symphyse. Der Veränderung im linken Hüftgelenk entspricht eine Schenkelhalsfraktur; auch hier neben kallösen Massen gröfsere Tumormassen.

Abdomen: es liegen vor:

Leber, in der Mittellinie 2 Finger breit, in der Mammillarlinie 3 Finger breit. Nach links der stark kontrahierte Magen, der auf einem die ganze linke Nierengegend einnehmenden, cystischen Sacke aufliegt. Nach unten verläuft das Querkolon darüber hinweg. Flexura lienalis nach hinten fixiert. Der erwähnte Sack ist an einer Stelle mit dem Peritoneum parietale verwachsen. Bei seiner Lösung reifst er ein und es entleeren sich graue, fetzige, zum Teil halbflüssige Massen. Nach unten liegen im Abdomen stark kontrahierte Dünndarmschlingen und das Coecum vor.

Processus vermiformis: nach vorne unten reichend, 7 cm lang, durchgängig, enthält etwas Kot.

Es wird zuerst der Darm herausgenommen, mit Ausnahme der am Sack adhärenten Stelle, sodann wird der Magen eröffnet.

Magen: klein, stark kontrahiert, enthält gelbliche schleimige Flüssigkeit. Schleimhaut glatt, o. B.

Duodenum: Schleimhaut glatt, o. B. Ductus choledochus durchgängig.

Pankreas: im Schwanzteil, dem erwähnten Sack aufliegend, flächenhaft mit demselben verklebt. Auf dem Schnitt von graugelber Farbe, blafs, körnig, im Schwanzteil atrophiert.

Milz: nur lose mit dem Sack verklebt. Mafse 9 : 5,5 : 3. Kapsel glatt. Parenchym fest, dunkel blaurot. Follikel und Trabekel deutlich.

Leber: Mafse 19 : 24 : 6. Kapsel glatt. Auf dem Schnitt fahl graugelb. Stauungs- und Fettzeichnung.

Gallenblase: mit dunkelgelber Galle gefüllt. Schleimhaut glatt, o. B.

Die ganze Vena cava inferior vollständig leer.

Nebennieren: beidseits o. B.

Der nun herausgenommene Sack zeigt an seinem unteren Ende einen kleinen, dem unteren Nierenpol entsprechenden Vorsprung. Beim Verfolgen der Ureteren, von unten her, gelangt man in der Höhe des Nierenbeckens in einen divertikelartigen Raum von Nufsgröfse, in welchen verschiedene Lumina münden, die sich als Rudimente der Nierenkelche darstellen. In einem derselben findet sich ein kirschkerngrofser, warziger, harter Stein. Nun wird der Sack eröffnet. Er ist gut doppeltfaustgrofs, ziemlich dick, an einer Wandstelle leicht zerreifslich. An einer Stelle Durchbruch in das darüberliegende Colon trans-

versum. Der ganze Sack ist erfüllt mit schwarzbraunen, stinkenden, nekrotischen Fetzen; gegen den untern Pol hin auch noch gelbrotes, vielfach durchblutetes Tumorgewebe. Am untern Ende des Sackes ist noch ein kleines Stück normale Niere vorhanden. Der Tumor ist gegen dieses hin scharf bindegewebig abgegrenzt. Ein Ast der Vena renalis, der in den Sack führt, zeigt einen kleinen Thrombus. Die Geschwulst springt auch zapfenartig in verschiedene der oben erwähnten Nierenkelche vor.

Rechte Niere: von entsprechender Gröfse. Kapsel leicht abziehbar. Konsistenz ziemlich schlaff. Oberfläche glatt, von blafs graugelber Farbe; an verschiedenen Stellen bis erbsgrofse, gelbweifse, welche vorspringende Herdchen, die beim Einschneiden keilförmig sind. Rinde auf dem Schnitt breit, etwas prominent, von gelbbrauner Farbe. Gefäfszeichnung. Pyramiden braunrot. Nierenbecken weit; auf seiner Wand ein graugrüner, mifsfarbener, leicht kalkhaltiger Belag, der sich in den bis auf Fingerdicke erweiterten Ureter fortsetzt. Aus dem Ureter entleert sich massenhaft dicker, braunroter, schleimiger Eiter.

Blase: sehr eng. Schleimhaut stark gefaltet; auf den Falten dunkel blaurot, zum Teil eitrig belegt. Ureteren durchgängig.

Genitalien: Hymen vorhanden. Vagina sehr eng. Uterus 6 cm lang. Orificium externum rund. Im Cervix zäher, glasiger Schleim. Schleimhaut etwas gerötet. Muskulatur gut. Ovarien beidseits haselnufsgrofs. Im linken ein Corpus luteum, bohnengrofs.

Rektum: mit massenhaftem, grauschwarzem Kot gefüllt. Schleimhaut glatt, o. B.

Darm: mit Ausnahme des oben erwähnten Durchbruches in das Colon transversum, o. B.

Dura mater: Innenfläche glatt.

Schädel: symmetrisch, mässig schwer. Nähte sichtbar. Diploë schwach entwickelt.

Gehirn: sehr blafs. Arterien der Basis zart. In beiden Seitenventrikeln etwas trübe, seröse Flüssigkeit.

Kleinhirn: von guter Konsistenz. Zahlreiche helle Blutpunkte.

Grofshirn: o. B., sehr blafs; ebenso Ganglien, Pons, Medulla oblongata o. B.

Anatomische Diagnose.

Hypernephroma malignum renis sinistri perforans in colon transversum (flexuram lienalem). Metastasen in das Knochensystem (rechten Humerus, Rippen, Wirbelsäule, Becken, linken Schenkelhals).

Fraktur des linken Schenkelhalses, Infraktion des rechten Humerus und des 12. Brust- und des 1. Lendenwirbels.

Kachexia. Atrophia cordis et lienis. Degeneratio adiposa hepatis. Pyelonephritis dextra. Cystitis.

Das Becken und die vier letzten Lumbalwirbel wurden mit aller Sorgfalt mazeriert, wodurch auf künstliche Weise am Präparate Defekte gesetzt wurden, die genau den zur Zeit des Todes bestehenden Tumormetastasen entsprechen. Diese Substanzverluste geben uns nun ein deutliches Bild von der Ausdehnung der Zerstörung, welche durch die Geschwulstmassen verursacht wurden.

Beckenmafse: Distantia spinarum 22 cm.
„ cristarum 25 cm.
Conjugata 11,5 cm.
Diameter obliqua II 12 cm.
„ „ I 11 cm.

Rechtes Hüftbein: oberhalb der Articulatio sacroiliaca findet sich ein grofser, 5 cm langer und $3^1/_2$ cm breiter Defekt. Der Darmbeinkamm fehlt auf einer Strecke von 4 cm vollständig. Am untern Rande des Defektes ist die Substantia compacta stark verdünnt. Die Zone dieser Verdünnung hat eine Breite von $^1/_2$—$1^1/_2$ cm. Unterhalb dieser verdünnten Randzone des Defektes befindet sich eine etwa 2 cm lange und 2 mm hohe wallartige Erhebung von neugebildetem Knochengewebe. Die ganze Begrenzung des Defektes ist, sofern man von der Struktur der freiliegenden Substantia spongiosa absieht, eine scharfe, stellenweise zackige. Der Darmbeinkamm selbst weist an den beiden Endpunkten der Diskontinuität zwei gröfsere überhängende, scharfe Knochenzacken auf. Ein weiterer, etwa nufsgrofser Defekt befindet sich zwischen Acetabulum und Incisura ischiadica major, von welcher selbst beinahe ein Drittel zerstört ist. Ferner ist etwa die Hälfte der Fossa acetabuli defekt. Das Gebiet, wo die Corpora ossis ischii und ossis pubis mit dem Os ileum auf der Innenseite des Beckens zusammentreffen, fehlt in einer Ausdehnung von $3^1/_2$ bis 8 cm. Die Linea arcuata ist nur nach hinten zu, etwa noch zur Hälfte, vorhanden. Ein etwa haselnufsgrofser Defekt findet sich im Os ischii, zwischen der Gelenkpfanne und dem Tuber ischiadicum. Ein ungefähr ebenso grofser Defekt betrifft das Darmbein an seiner Verbindung mit dem Kreuzbein.

Linkes Hüftbein: auf der Innenseite der Darmbeinschaufel, etwa 1 cm unterhalb der Mitte des Kammes, ist ein kreisrunder Defekt von 4 cm Durchmesser. Seine Ränder sind wallartig aufgeworfen und bilden einen ringförmigen, scharfen Kamm. Auf der Aufsenseite ist das Loch dieses Defektes in der Compacta nur etwa halb so grofs. Beide Defektränder der Compacta, der innere sowohl wie der äufsere, sind stark unterminiert, weil die dazwischenliegende Spongiosa stärker ausgefressen wurde. In der Nähe dieses grofsen Defektes liegen noch 4, teils gröfsere, teils kleinere. Einer derselben grenzt direkt an den hintern obern Rand des eben beschriebenen grofsen kreisrunden Defektes an.

Die Articulatio sacro-iliaca, sowie die Pars lateralis des Kreuzbeins der linken Seite sind bis auf einen kleinen Rest vollständig zerstört. Dieser Defekt hat eine Länge von 6 cm und eine Breite von 8 cm. An diesen grofsen Defekt, nach hinten angrenzend, ein weiterer, kleinhühnereigrofser, der sich bis zur Spina iliaca posterior inferior erstreckt.

Das linke Os ischii hat auf seiner innern Seite 4 etwa kirschgrofse Aushöhlungen. Vom linken Os pubis steht nur noch eine dünne Knochenlamelle, welche das Foramen obturatum begrenzt.

Das Kreuzbein hat mehrere etwa pflaumengrofse Aushöhlungen, die mit einander kommunizieren. Links ist das Kreuzbein an seiner hintern Seite stellenweise vollständig wegmazeriert.

Zwischen dem 2. und 3. Lumbalwirbel, auf der hintern Seite, ein zwetschengrofser Defekt. Der Processus mamillaris und transversus sind rechts hochgradig zerstört. Der Processus spinosus des 4. Lumbalwirbels fehlt vollständig. Der

5. Lumbalwirbel zeigt einen haselnufsgrofsen Defekt an der Ursprungsstelle des rechten Processus transversus.

Die Zahl der Defekte des ganzen Beckenpräparates anzugeben, ist kaum möglich, da sie vielfach ineinander übergeben und teilweise auch verborgen liegen. Die Gröfse variiert zwischen der eines Kirschensteines und derjenigen eines kleinen Hühnereies. Man gewinnt den Eindruck, dafs ganz aufsergewöhnlich hochgradige und zahlreiche Substanzverluste an diesem Becken vorhanden sind.

Mikroskopischer Befund.

1. Primärtumor. Schnitte aus dem Grenzgebiet von Geschwulst und Niere.

Das etwas weiter vom Tumor entfernte Nierenparenchym zeigt im ganzen normale Struktur; nur bei einzelnen Glomeruli ist die Kernfärbung undeutlich. Auffallend sind die zahlreichen prallgefüllten Blutgefäfskapillaren. Dazu tritt noch eine interstitielle Bindegewebswucherung mit stellenweiser Anhäufung von Rundzellen. Die Nierenkanälchen werden dadurch immer mehr zusammengedrückt und in die Länge gezogen. Es sind nur noch wenige Glomeruli sichtbar; ihre Kapsel ist verdickt und hyalin. Die Bindegewebsfasern lagern sich immer dichter, werden breiter. Die Nierenkanälchen und Glomeruli verschwinden völlig und es bildet sich allmählich eine eigentliche Tumorkapsel mit ziemlich reichlichen, meist spindligen Zellkernen.

Von dieser Kapsel aus setzt sich ein feines Bindegewebsnetz mit spindligen Kernen und zahlreichen Blutgefäfskapillaren in das Innere des Tumors fort; es werden aber keine eigentlichen Alveolen gebildet. Breitere Bindegewebsbalken sind nur selten sichtbar. Zwischen diesen Bindegewebsfasern liegt das diffus gewucherte Geschwulstgewebe. Es besteht aus grofsen, polymorphen, z. T. dichter aneinander gelagerten Zellen. Ihr Kern ist grofs, rundlich oval, und deutlich gefärbt, mit Nukleolen. Das Protoplasma ist blafs und zeigt stellenweise Fetteinschlüsse. Aus den prallgefüllten Kapillaren ergiefsen sich häufig Blutungen zwischen die Tumorzellen. Keine Riesenzellen.

2. Metastase aus einem Wirbel. Entkalkungsschnitt.

Es finden sich in der Spongiosa zwischen den Knochenbälkchen Tumorzellen. In ihrem histologischen Verhalten stimmen sie mit den obenbeschriebenen Zellen des Primärtumors völlig überein, nur zeigt ihr Protoplasma weniger Fetteinschlüsse. An verschiedenen Stellen beobachtet man Eindrücke der Tumorzellen in die Knochenbälkchen, indem sie sich gleich Osteoklasten an die Knochensubstanz anlagern und dieselbe zerstören.

3. Metastase aus einer Rippe. Entkalkungsschnitt.

In der Spongiosa sieht man verschiedenenorts Einlagerungen polymorpher Tumorzellen mit grofsen Kernen. Die kompakte Lagerung der Zellen ist ähnlich wie die im Primärtumor. Riesenzellen hie und da.

Fall II. Medizinische Klinik.

Krankengeschichte des H. S., Arztes, 48 3/4 Jahre.

Anamnese.

Patient hatte im Alter von 11 Jahren eine Darmentzündung, wahrschein-

lich Perityphlitis. Später war er immer ganz gesund. Als Student Potatorium, sonst nicht. Keine sexuelle Infektion. Im Rauchen mäfsig.

Patient wurde im Laufe der Jahre ziemlich dick; deshalb unternahm er vor 6 Jahren eine „Entfettungskur“, d. h. er lebte hauptsächlich von Fleisch. Der erwünschte Erfolg blieb jedoch aus. Nach einem Jahre traten Nierensteine auf. Patient bemerkte zuerst Blutspuren im Urin. Zwei Tage später traten morgens heftige Schmerzen in der linken Nierengegend auf. Die Schmerzen zogen längs der Ureterengegend nach abwärts, ergriffen dann die Blasengegend und schliefslich gingen im Laufe des Tages, unter heftigen Schmerzen in der Harnröhre, mit dem Urin 8 kleine, ca. 3 mm lange Splitterchen ab. Dann waren die Schmerzen vorbei. Patient trinkt seither viel Mineralwasser, spürte aber dennoch hie und da Stechen in der linken Nierengegend.

Seit etwa einem Jahre fühlt sich Patient im ganzen etwas schwächer, als früher, hatte weniger Appetit und mehr Durst; er magerte auch ein wenig ab. Seit derselben Zeit bemerkte er auch eine zunehmende Rötung im Gesicht, besonders an der Nase, wie bei einem Potator. Die hie und da auftretenden Schmerzen in der linken Nierengegend bezog er auf Nierensteine.

Seit Neujahr nahm die Appetitlosigkeit zu; die Schwäche steigerte sich rascher als früher. Auch die Rötung im Gesicht vermehrte sich und die Farbe wurde bläulicher. Auch die Hände wurden allmählich rot. Doch war die Schwäche nie sehr hochgradig, so dafs Patient bis gestern seine anstrengende Praxis besorgen konnte.

Vor 10 Tagen trat stärkeres Stechen in der linken Nierengegend ein. Patient palpierte die linke Seite und bemerkte einen grofsen Tumor, welchen er von vorne gut abtasten konnte; er wufste jedoch nicht, ob es die Milz oder die Niere sei. Seither fühlte er immer Stechen in der Nierengegend; der Tumor schien unverändert.

Aufser der Schwäche keine Allgemeinerscheinungen, kein Husten, keine Kopfschmerzen.

Seit 3 Monaten Polyurie. Patient mufste nachts immer Urin lassen.

Status praesens.

Kräftiger Körperbau. Guter Ernährungszustand. Gesicht im ganzen gerötet; die Wangen, Ohren und Nase dunkelblaurot. Starke Erweiterung der Hautvenen in der Umgebung der Ohren und der Nase. — Hände gerötet; besonders Streckseite des Handgelenks hochrot mit bläulichem Ton.

Zunge nicht belegt. Rachen gerötet. Tonsillen nicht vergröfsert. — Sklera beidseits weifs; Pupillen gleich, reagieren. — Thorax gut gewölbt. Atmung regelmäfsig.

Lungen: Grenze vorne, rechts: oberer Rand der 7. Rippe. Grenzen hinten, beidseits: 11. Dorsalfortsatz. Lungengrenzen beidseits verschieblich. Schall hell. Atemgeräusch vesikulär.

Herz: Spitzenstofs im 5. Interkostalraum, in der Mammillarlinie.

Absolute Dämpfung: 4. Interkostalraum — linker Sternalrand — etwas innerhalb der Mammillarlinie.

Relative Dämpfung: 3. Rippe — linke Mammillarlinie — 2 Finger breit rechts vom rechten Sternalrand.

Herztöne rein. — Puls kräftig, regelmäfsig. —

Blutdruckbestimmung (nach v. Recklinghausen):

Blutdruckmaximum 160 cm Wasser.

Blutdruckminimum 120 cm Wasser.

Leber palpabel; überragt den Rippenrand 2 Finger breit.

Abdomen: aufgetrieben; besonders die linken oberen und seitlichen Partien vorgewölbt. Man fühlt einen unregelmäßigen höckrigen, ziemlich weichen Tumor, der nach vorne bis zur Parasternallinie reicht und etwa die Form einer stark vergrößerten Milz hat, aber auffallend breit ist, keine Inzisuren und keinen scharfen Rand erkennen läßt. Abgrenzung vom Rippenbogen nicht ganz sicher. — Patellarreflexe vorhanden.

Blut: rote Blutkörperchen 7500000

Hämoglobin ca. 21%

Leukocyten 7500

Aufblähung des Dickdarms: Der Tumor rückt seitlich und nach hinten. Der Schall an der Stelle des Tumors wird tympanitisch.

Röntgenaufnahme (nach Purgieren mit Ol. Ricini): schwacher Schatten an Stelle des Tumors.

Der Patient wird auf die chirurgische Abteilung verlegt.

Chirurgische Klinik.

Krankengeschichte des H. S., $48^3/_4$ Jahre.

Wurde am 21. Mai von der medizinischen Abteilung auf die chirurgische verlegt.

21. Mai 06. Operation: Exstirpation des Nebennierentumors samt Niere.

In der Narkose und in Seitenlage fällt der Tumor nach der Mitte zu und ist deutlicher abzutasten; die Flanke ist leer. Der Schnitt wird von der 11. Rippe horizontal nach vorn bis gegen den Rektus geführt. Nach Durchtrennung der Muskulatur stößt man auf die Fettkapsel der Niere, die von fast kleinfingerdicken Venen durchzogen ist. Zwischen ihr und dem darunter liegenden prallelastischen Tumor, sowie der Bauchwand, bestehen viele Adhäsionen. Die Kapsel wird durchtrennt, dann wird versucht, den Tumor auszuschälen. Er sitzt sehr fest, ist mit dem Rippenbogen verwachsen und läßt sich nur mit grober Gewalt, unter starker Blutung — das Blut ist auffallend dunkel — und Zerreißen der Tumorkapsel herausluxieren. Die Oberfläche des Tumors ist ziemlich glatt, die Kapsel derb. Auf der Unterseite des Tumors, zum größten Teil von ihm umfaßt, sitzt die Niere. Die Vorderseite der Niere ist nur zum Teil sichtbar; auch in ihr sind Tumormassen zu sehen. Der Stiel der Niere wird mit der breiten Zange gefaßt und durchtrennt. Dadurch wird der Tumor frei. Die Nierengefäße werden einzeln, der Stiel noch einmal in toto ligiert. Die Reste der Fettkapsel werden exstirpiert, die Blutung möglichst sorgfältig gestillt. Nach dem Kolon hin ist das Peritoneum eröffnet; es wird durch Katgutnähte geschlossen. Die Wundhöhle wird mit zwei Bauchkompressen tamponiert. Die Muskeln werden schichtenweise vernäht. Die Meschen werden aus dem hintern Wundwinkel geleitet.

Präparat: Mikroskopisch zeigen sowohl der Haupttumor, als die Teile in der Niere, regelmäßigen Nebennierenbau.

21. Mai 06, abends. Der Patient hat sich ordentlich erholt. Der Puls

ist ziemlich kräftig, von gewöhnlicher Frequenz. Der Verband ist von Blut durchtränkt und wird oberflächlich erneuert.

22. Mai 06. Derselbe Zustand. Kein Erbrechen, kein Aufstofsen. Es werden etwa 200 cm³ dunkeln, blutigen Urins entleert. Der Leib ist weich. Der Puls steigt abends auf 140. Die Hände sind kühl. Patient schwitzt sehr stark, leidet an Durst. Thee, Kaffee werden gut vertragen. Kochsalzeinläufe werden gehalten. Koffein zweistündlich eine Spritze. Theocin 0,3. Der Verband ist wieder durchblutet. Urin 600 cm³, weniger trüb.

23. Mai 06. Puls kräftiger. Frequenz geringer. Ziemlich häufiges Aufstofsen, einmal Erbrechen. Darauf Einschränkung der Flüssigkeitszufuhr. Die Peristaltik wird hörbar; durch das Darmrohr entweichen Winde. Urin sauer, Spuren von Eiweifs, viel Zylinder, Menge 800 cm³.

Verbandwechsel: die vordere Mesche wird entfernt. Sie ist ziemlich trocken. Flatus.

Nachts: Puls sehr frequent. Koffein. Kochsalzklysmen.

24. Mai 06. Temperaturanstieg. Puls kleiner, wieder frequent. Häufiges Erbrechen kleiner Mengen mit deutlichem „Kaffeesatz". Die Magenspülung entleert etwa 1 Liter Flüssigkeit mit viel schwarzem Blut. Zweistündlich Digitalisklysmen. Per os heifser Thee. — Urinmenge 1600 cm³. $\Delta = 0{,}72$. Der Leib ist schwappig; es sind keine Darmgeräusche zu hören.

Nachmittags: mehrere schwarze, bluthaltige, dünne Entleerungen.

Abends: wird nochmals der Magen gespült, da der Patient durch Aufstofsen und Brechreiz sehr gequält wird. Die Haut des Patienten ist kühl. Das Sensorium bleibt getrübt.

25. Mai 06. Urin $\Delta = 0{,}8$; ziemlich klar, gelb. Patient ist moribund, fast pulslos. Temperatur 39° C. Deutliches Trachealrasseln.

Vormittags 10 Uhr. Exitus.

Sektionsbericht des H. S., 43³/₄ Jahre.

Geb. 1862. 3. Sept.

Gest. 1906. 25. Mai, vormittags 10 Uhr.

Sektion 26. Mai, vormittags 10 Uhr.

Klinische Diagnose: Nebennierentumor, exstirpiert samt Niere am 21. Mai 1906. Mesenterialthrombose.

Länge:	176 cm
Gewicht:	81,38 K
Herz:	525 g
Milz:	205 g
Rechte Niere:	210 g
Leber:	2220 g
Gehirn:	—
Schädeldurchmesser:	—

Grofse, wohlgenährte, männliche Leiche, von blassem Kolorit der Haut. Totenstarre ausgeprägt. Thorax gut gewölbt. In der linken Lendengegend eine in der vordern Axillarlinie beginnende, 6 cm über der Spina iliaca superior entfernte, 20 cm lange, nach hinten verlaufende Wunde. Vordere Partie durch Drähte verschlossen; hinten hängt eine ziemlich umfangreiche Mesche heraus. Abdomen im Niveau des Thorax. Zwerchfellstand: rechts, oberer Rand der

5. Rippe, links, nnterer Rand der 5. Rippe. Bei Eröffnung des Thorax sind die Lungen stark retrahiert; nirgends adhärent. Pleurahöhlen leer. Im Herzbeutel wenig seröse Flüssigkeit. Pericard nnd Epicard spiegelnd glatt.

Herz: an der Basis 11 cm. Basis znr Spitze $13^1/_2$ cm, Dicke $6^1/_2$ cm. — Epikard sehr fettreich. Rechter Vorhof: Foramen ovale geschlossen. Herzohr leer. Tricuspidalis für 4 Finger durchgängig. Rechter Ventrikel: etwas erweitert. Papillarmuskeln dünn. Muskulatur von Fett durchwachsen; 4 mm dick. Endokard zart. Umfang der Pulmonalis 8 cm. Klappe o. B. Linker Vorhof: Endokard zart. Mitralis für 3 Finger durchgängig. Linker Ventrikel: Muskulatur schlaff. Am Ansatz des vordern Papillarmuskels 10 mm dick. Auf dem Schnitt o. B. Umfang der Aorta über der Klappe 8 cm. Klappe an der Basis leicht verdickt. Aorta wenig elastisch. Intima über den Sinus Valsalvae leicht verdickt. Kranzarterien relativ eng. Intima zart.

Bei Hernnsnahme der Lnnge zeigen sich im parietalen Blatt der rechten Plenra 5 linsen- his erbsengrofse Knoten.

Rechte Lunge: ziemlich volnminös. Pleura heiderseits spiegelnd. An der Oherfläche zeigen sich zahlreiche Erhebnngen. Im Unterlappen gegen das Diaphragma zu finden sich 3 gröfsere Knoten am Rande, granweifslich, gefäfsreich. Rand dieser Knoten rötlich. In den Spalten zwischen Muskel und Unterlappen zahlreiche konflnierende Knoten. Am Oherlappen, gegen die Spitze, ein dreieckiger Knoten. Anfserdem lassen sich noch mehrere Knötchen durchfühlen. Lunge auf dem Schnitt sehr hlntreich. Nur noch wenige Knötchen zn finden. Die meisten liegen snhpleural. Bronchien gerötet.

Linke Lnnge: zeigt kleine snhpleurale Knoten in geringer Zahl. Keine Knötchen an der linken Plenra costalis. Lnnge auf dem Schnitt sehr hlntreich. Nnr wenige snhpleurale Knötchen. Bronchien gerötet.

Halsorgane: Oesophagns gelhgrünlich verfärht; im nntern Drittel ziemlich weit, Umfang 9 cm. Epiglottis grofs. Schleimhant des Kehlkopfs hlafs. Schildknorpel verknöchert. Schleimhaut der Trachea blafs. Schilddrüse: Lappen heidseits taubeneigrofs. Auf dem Schnitt körnig, graurötlich, o. B.

Bei Eröffnnng des Ahdomens liegt vor: das fettreiche Netz, welches an der vordern Banchwand in der Ileocoecalgegend adhäriert. Colon ascendens und Colon transversum gehläht. Am Colon transversum scheinen hlauschwarze Flecken durch. Colon descendens in der Gegend der Blase trocken, nirgends gehläht. Leher nnter dem Rippenhogen nicht sichthar. Processus vermiformis durch Fett und Netzverwachsung versteckt, wird frei präpnriert: $6^1/_2$ cm lang. Anfgeschnitten zeigt sich die Wandung der distalen Partie ziemlich dick. Lnmen eng. Schleimhant hlnfs.

Magen: grofs. Schleimhant granrötlich, gallig verfärbt. Schleimhaut mit einem glasigen Schleim hedeckt.

Duodennm: bräunlich rot. Ductns choledochus für Galle durchgängig.

Gallenhlase: gnrkenförmig, grofs, enthält ziemlich viel dunkelbraune Galle. Schleimhaut o. B. Keine Steine.

Leber: Mafse: 29, 20, 9 cm. Oberfläche glatt. Konsistenz nicht vermehrt. Farhe hranngelhlich. Zeichnung deutlich. Nirgends Metastasen.

Milz: Mafse: 15, 8, 3 cm. Oberfläche runzlig. Plattet sich auf der Unterlage ah. Auf dem Schnitt sind die Follikel nicht sichthar. Trabekel etwas verdickt.

Pankreas: ziemlich lang, von Fett durchwachsen, graurot, o. B.

Rechte Niere: in reichlicher Fettkapsel. Länge 13 cm. Breite $6^1/_2$ cm. Dicke $4^1/_2$ cm. Fibröse Kapsel leicht abziehbar. Oberfläche zeigt zahlreiche Venensteine. Am untern Pol embryonale Furche. Rinde 4 mm, graurötlich, gegen die Pyramiden gut abgesetzt, nicht vorquellend. Nierenbecken und Ureter o. B.

Rechte Nebenniere: glatt; Rinde schmal; Mark erweicht. Nirgends etwas Tumorverdächtiges.

Hoden: o. B.

Harnblase: ziemlich grofs. Schleimhaut blafs.

Prostata: mäfsig derb, nicht vergröfsert.

Rektum: o. B.

An Stelle der linken Niere, innerhalb der noch vorhandenen Fettkapsel, mäfsige Cruorgerinnsel. Kein Tumorgewebe fühlbar oder sichtbar. Höhle zum Teil von der Mesche ausgefüllt.

Dünndarm: o. B.

Dickdarm: weit. Schleimhaut o. B.

Humerus und Wirbelsäule wurden frei von Metastasen befunden. Die Gehirnsektion wurde nicht gestattet.

Anatomische Diagnose.

Status post exstirpationem tumoris glandulae suprarenalis sinistrae.
Metastases pulmonum, sub pleuram.
Cor adiposum. Dilatatio ventriculi dextri.
Gastritis chronica.
Hepar adiposum.
Obesitas universalis.
Periappendicitis chronica.

Makroskopischer Befund.

Der Tumor ist etwas gröfser als ein Kinderkopf; er hat eine hartelastische Konsistenz und eine unregelmäfsige Form, ist etwas länger als breit. Seine 15 cm messende Längsachse steht ungefähr parallel zu derjenigen der Niere. Querachse 12,5 cm. Längsumfang etwa 42 cm. Querumfang mit Einschlufs der Niere 40 cm. Die Geschwulst ist mit der Niere verwachsen und sitzt ihr breit auf, so dafs nur noch die vordere Seite der Niere sichtbar ist. Die Niere selbst scheint, soweit sich am Präparat beurteilen läfst, bis auf einen etwas walnufsgrofsen Rest erhalten zu sein. Dieser Rest wird durch einen deutlich abgegrenzten Tumorknollen am unteren Nierenpol substituiert. Die Geschwulst ist von einer derben faserigen bindegewebigen Hülle eingeschlossen, welche ohne sichtbare Grenze in die Bindegewebskapsel der Niere übergeht. Die Oberfläche ist im ganzen ziemlich glatt, doch treten an mehreren Stellen unbestimmte Konturen verschieden grofser knolliger Partien hervor. Reichliches Fettgwebe haftet der Geschwulstkapsel an.

Auf dem Längsdurchschnitt sieht man derbe faserige Bindegewebszüge von der Oberfläche her in das Innere des Tumors eindringen, welche knollige Partien abgrenzen, deren jeweilige Gröfse von der einer Bohne bis zu der einer

Walnufs variiert. Diese Tumorknollen sind zum Teil homogen, auf dem Schnitt etwas vorquellend, von hellerer Farbe als ihre Umgebung, zum Teil sind sie in ihrem Innern zerfallen und mit weichen bröckeligen Detritusmassen erfüllt. Nach Entfernung dieser Zerfallsmassen sieht man unregelmäfsige, fetzige, zerklüftete Wandungen. Die Niere, welche auf ihrer hintern Seitenfläche vollständig mit dem Tumor verwachsen ist, hat verne eine Länge von 11 cm. Ihre Oberfläche ist stellenweise leicht granuliert. Kapsel dünn, leicht abziehbar. Auf dem Durchschnitt zeigt die Niere, bezw. der Nierenrest, deutliche Zeichnung. Das Gewicht des Tumors samt Niere beträgt 1490 g.

Mikroskopischer Befund.

Der Primärtumor zeigt den charakteristischen Bau des Hypernephroms. Zahlreiche gröfsere und kleinere Bindegewebssepten mit Spindelkernen, mit Blutgefäfskapillaren und auch Infiltraten von Rundzellen durchziehen den Tumor. Es entsteht so eine deutliche alveoläre Zeichnung. Die feinsten Bindegewebsscheidewände zwischen den Tumoralveolen zeigen nur Spindelzellen und Blutkapillaren. Die einzelne Alveole enthält ca. 20 grofse, verschieden gestaltete Zellen mit hellem Protoplasma und reichlichen Fetteinschlüssen. Die letzteren sind manchmal so stark, dafs der sonst im Zentrum der Zelle gelegene, grofse, meist rundliche bis ovale Kern, auf die Seite verschoben wird. Keine Riesenzellen.

Das Nierengewebe zeigt ganz ähnliche Verhältnisse, wie im vorigen Falle, d. h. die Zeichen einer interstitiellen Entzündung.

Fall III.

Sektionsbericht der E. W., 65½ Jahre.

Geb. 1839. 12. April.

Gest. 1904. 21. Okt.

Sektion. 22. Okt.

Mittelgrofse, weibliche, stark abgemagerte Leiche. Abdomen stark vorgewölbt. Am äufsern rechten Beckenrand eine bläulichweifse, glatte, 11 cm lange Narbe. Leiche von etwas gelblichem Hautkolorit.

Zwerchfellstand: beidseits 5. Rippe.

Lungen: kaum retrahiert. Herzbeutel 8 Finger breit vorliegend. Auf demselben, nahe der Umschlagsstelle auf die Gefäfse, eine schmierige, anthrakotische Lymphdrüse.

Herz von entsprechender Gröfse, beidseits sehr schlaff. Epikard im ganzen glatt. An der Vorderseite des rechten Ventrikels 2 weifse Sehnenflecken. Rechter Ventrikel: nicht erweitert. Endokard der Pulmonalklappen zart. Pulmonalis braunrot verfärbt. Muskulatur hell braunrot. Kapillaren mit deutlicher Fettzeichnung. Endokard des Vorhofs ebenfalls braunrot verfärbt. Tricuspidalis für 3 Finger gut durchgängig. Klappengewebe etwas verdickt. Linker Ventrikel: fühlt sich etwas knisternd an. Endokard der Aortenklappen leicht verdickt; am Schliefsungsrand der Aortenklappen graurote, warzige Excreszenzen. Muskulatur sehr weich, gelblich braunrot, mit deutlicher Fettzeichnung. Vorhof: n. B. Foramen ovale geschlossen. Mitralis für 2 Finger bequem durchgängig. Klappengewebe etwas verdickt. Muskulatur auf dem Durchschnitt braun-

rot, mit massenhaften gelben Flecken. Kranzarterien mit mäfsigen gelbweifsen Verdickungen der Intima.

Linke Lunge: in ihrer ganzen Ausdehnung ziemlich fest adhärent, fühlt sich schwappend an. An der Spitze eine kleine Narbe. Hauptbronchus durch verkalkte Lymphdrüsen ziemlich stark eingeengt. Oberlappen graurot, ziemlich fest, reich an hellbräunlicher, schaumiger Flüssigkeit. Bronchialschleimhaut blafs, glatt; Bronchialdrüsen stark verkalkt und die Bronchien einengend.

Rechte Lunge: frei von Verwachsungen, ziemlich voluminös, im ganzen wie links. Im Oberlappen, nahe der Basis, ein überlinsengrofser, grauer, im Zentrum etwas dunklerer, stark prominenter Herd. Lunge und Bronchien im übrigen wie links. Bronchialdrüsen in grofser Ausdehnung verkalkt und verknöchert.

Tonsillen: ziemlich grofs und fest, mit schmutzigen Pfröpfen. Schleimhaut des Oesophagus bläulichrosa mit erweiterten Venen, sonst glatt. Aryepiglottische Falten etwas ödematös. Kehlkopf: Schleimhaut glatt. Trachea: eine Spur gerötet. Aorta ascendens: mit ziemlich starken Intimaverdickungen, bräunlichrot. Drüsen der Bifurkation schiefrig anthrakotisch. Schilddrüse: etwas über hühnereigrofs; rechts mit einem Kolloidknoten und einem derberen graugelben Knoten.

Brustwirbelsäule: ziemlich stark nach rechts verbogen. Sternum: o. B.

Netz und Dünndarmschlingen sind an der vordern Bauchwand fest adhärent. Ebenso geht vom Magen aus ein Bindegewebszug, welcher ein Stück desselben mit sich zieht, an die vordere Bauchwand. Peritoneum parietale und viscerale glatt und spiegelnd. Kein abnormer Inhalt in der Bauchhöhle. Beim Versuch, Netz und Darmschlingen von der vordern Bauchwand abzupräparieren, mufs man graurote, helle, weiche Tumormassen durchschneiden, welche bis unter die Haut in die Gegend der obenerwähnten Narbe reichen.

Milz: von entsprechender Gröfse. Kapsel glatt, Pulpa hell braunrot. Follikel deutlich sichtbar. Pulpa abstreifbar. Bohnengrofse Nebenmilz.

Linke Nebenniere: o. B.

Linke Niere: Ziemlich grofs, sehr blafs. Kapsel mäfsig gut abziehbar. Oberfläche feinhöckerig, auf dem Schnitt blafs, gelblich braunrot. Rinde schmal; Zeichnung mäfsig deutlich.

Magen: wenig gelblicher Schleim, der Schleimhaut fest anhaftend. Letztere glatt, etwas verdickt.

Duodenum: schmutziger kotiger Inhalt. Nahe dem Pylorus eine knollige, weiche Prominenz; etwas unterhalb davon, ein grofses unterminiertes Ulkus mit aufgeworfenem Rand und fetzigem Grund. Das Duodenum hängt mit der Gallenblase durch Tumormassen ziemlich fest zusammen.

Gallenblase: enthält dunkle Galle und einen kirschgrofsen, schwarzen, maulbeerartigen Stein.

Leber: von entsprechender Gröfse. Auf dem Durchschnitt blafsbraun, mit massenhaften, kleinen, gelblichen Knötchen. Im rechten Lappen nahe der Oberfläche ein kirschgrofser, gelbweifser, weicher Tumorknoten mit geröteter Umgebung.

Processus vermiformis: 8 cm lang; durchgängig.

Aorta abdominalis: mit ziemlich starken Intimaverdickungen.

Ovarien: sehr derb; gelbweifs. Tuben zart.

Harnblase: enthält klaren Urin. Schleimhaut blafs.

Uterus: sehr klein, schlaff von virgineller Form.

Dünndarm: Schleimhaut glatt, blafs.

Leber, Magen, Duodenum und Colon ascendens werden zusammen herausgenommen. Das Colon ascendens ist mit der Leber durch graurötliche Tumormassen von über Faustgröfse verwachsen. Es zeigt sich, dafs die Tumormassen von aufsen her an das Duodenum herandringen. Eine Perforation des Darmes findet sich im Colon ascendens, dessen Schleimhaut in gröfserer Ausdehnung ebenfalls infiltriert und ulceriert ist. Der Haupttumor, auf dessen Oberfläche noch einzelne Konturen von Lymphdrüsen zu sehen sind, ist auf dem Durchschnitt zum Teil graurot, zum Teil graugelb von wabigem Bau.

Schädeldach: schwer, dickwandig. Nahe der Mittellinie auf dem linken Frontale ein flaches Osteom. Gefäfse der Basis zart. Weiche Häute im ganzen etwas bläulichweifs, verdickt, stark ödematös.

Gehirn: sehr blafs, von mittlerer Konsistenz.

Kleinhirn, Grofshirnhämisphären, Zentralganglien, Pons und Medulla oblongata o. B.

Anatomische Diagnose.

Metastasen eines malignen Nierentumors (malignes Hypernephrom der Niere) in die regionären Lymphdrüsen, Leber und Lungen.

Starke fettige Degeneration des Herzmuskels.

Endocarditis verrucosa valvulae aortae.

Fehlen der rechten Niere.

Cholelithiasis.

Tuberculosis obsoleta lymphoglandularum bronchorum et tracheae.

Die Geschwulst war durch die Nephrektomie entfernt worden und wurde in Formol aufbewahrt.

Der Tumor samt Niere ist über straufseneigrofs, wiegt 677 g, hat eine Länge von 17 cm und einen Breitenumfang von 30 cm. Er hat eine unregelmäfsig knollige Oberfläche und ist eingeschlossen in eine bindegewebige Hülle, welche die ganze Oberfläche überzieht. Die deutlich hervortretenden Tumorknollen, deren Gröfse zwischen derjenigen einer Haselnufs und einer Kinderfaust variiert, werden sämtlich auf der Oberfläche von der Bindegewebshülle bekleidet. Am untern Pol ist noch ein wenige Zentimeter langes Rudiment der Niere vorhanden, das umgekehrt kappenförmig dem Tumor anliegt. Nach dem Durchschneiden finden sich auf beiden Schnitthälften, nahe dem nur zum Teil noch gut erhaltenen Nierenbecken, ca. hühnereigrofse, glasige, kompakte Massen von blafsrötlichbläulicher Farbe, welche in die periphere Umgebung des ebenfalls kompakten Tumorgewebes strahlige Züge senden und einzelne rundliche Partien desselben innig umfassen. Im Innern dieser glasig derben Masse findet sich ein mandelgrofser Hohlraum, dessen Wandung von gelblich gefärbten, wie Fett aussehenden, unregelmäfsig höckerigen Gewebspartien belegt ist. An der Peripherie dieser strahligen glasigen Masse finden sich aufserdem zerstreut liegende, kleinere und gröfsere, bis haselnufsgrofse, bräunlich schwarze, verwaschene durchblutete Stellen, welche mit den dazwischenliegenden buttergelben Geschwulstmassen ein buntes Bild liefern. Auf dem Schnitt zeigt der Tumor an einigen

Stellen strukturlose Beschaffenheit, während er an andern einen etwa mehr faserigen Bau aufweist. Das Nierenbecken ist in einer Ausdehnung von 8 cm gut erhalten und hat eine glatte Schleimhaut. Der Ureterenabgang ist durch eine Fältelung der Schleimhaut deutlich zu erkennen und für die Sonde durchgängig. Der Ureter selbst ist am Präparat in einer Länge von 2 cm erhalten.

Mikroskopischer Befund.

Die Tumorkapsel ist breit und hat reichlich eingestreute Spindel- und Rundzellen; weniger Gefäfse. In den Bindegewebsspalten finden sich Anhäufungen grofser aneinander hängender Zellen mit blafsem Protoplasma und grofsen, unregelmäfsig gestalteten Kernen. Im Tumorgewebe sieht man einzelne breitere zum Teil hyaline Bindegewebssepten. Von diesen und der Kapsel ziehen feine Bindegewebsfasern zwischen die Tumorzellen, bedingen aber nur selten eine Andeutung der alveolären Zeichnung, da sonst infolge mehr diffuser Wucherung der Geschwulstzellen die gefäfsreichen Bindegewebssepten durchbrochen sind. So wird der charakteristische Bau wie in Fall I gestört und der Tumor wird eher sarkomähnlich. Nur stellenweise sieht man einige wenige, von Bindegewebe umschlossene Zellzylinder. Die Tumorzellen sind meist recht grofs, eckig, polymorph. Das Protoplasma derselben ist blafs; die Fetteinschlüsse verschieden stark. Die Kerne sind grofs, rundlich bis oval, hie und da blasig. Die Nukleolen sind gut gefärbt.

Fall IV.

Auszug aus dem Sektionsbericht des F. W., 89 Jahre.

Geb. 1813. 3. April.

Gest. 1902. 2. März, vormittags 8 Uhr 55.

Sektion. 3. März, nachmittags 2 Uhr 15.

Klinische Diagnose: Prostatahypertrophie. Retentio urinae (Blasenpunktion). Hypostatische Pneumonie.

Rechte Niere: Kapsel leicht abziehbar. Auf der Vorderseite eine ungefähr haselnufsgrofse, blasse Prominenz mit halbkugeliger Oberfläche, fluktuierend; daneben 2 halbkugelige weifse Prominenzen. An manchen Stellen Oberfläche flachhöckerig, sonst glatt.

Linke Niere: sehr beweglich. Am obern Pol ein fast faustgrofser Tumor: Durchmesser 10 cm. Länge 8 cm, von vorne nach hinten 6 cm. Der Tumor wölbt sich nach innen aus dem Nierenbecken vor, während er nach aufsen in die Kontur der Niere übergeht. Der Tumor ist derb. Länge der Niere mit dem Tumor am äufsern Rand = 16 cm. Oberhalb der Niere eine längliche ovale Geschwulst, die auf dem Schnitt sehr bunt ist und fleckenweise verwaschene gelbrote und rote Stellen besitzt. Die helleren Stellen quellen etwas vor. Am untern Pol, nach innen, findet sich eine walnufsgrofse durchblutete Stelle, die etwas vorquillt und sich mit rundlichen Konturen abhebt. Auch sonst zeigen sich auf dem Schnitt rundliche und eckige Bezirke von dunkler Farbe, die durch grofse, schmale Züge abgegrenzt sind. Der Tumor zeigt nach aufsen kein Nierengewebe; nach unten ist er scharf abgegrenzt. Am untern Pol ziehen Venen entlang; diese sind erweitert, zeigen jedoch keinen Durchbruch der Geschwulst. Dies betrifft die unteren Partien. Kapsel überall leicht abziehbar, zeigt starke Injektion der Venen. Tumor und Niere geben an

der Oberfläche ohne scharfe Grenze ineinander über. Die Tumoroberfläche ist glatt, fleckig weifs, mit verästelten geschlängelten Venen überzogen. An der Niere sieht man auf dem Schnitt keine scharfe Grenze zwischen Rinde und Pyramiden. Zeichnung der Pyramiden ziemlich deutlich.

Anatomische Diagnose.

Hypertrophia prostatae. Viae spuriae e catheterismo. Vesica urinaris trabecularis. Cystitis ammoniacalis.

Hypernephroma renis sinistri.

Oedema et hypostasis pulmonum.

Mikroskopischer Befund des Tumors.

Das gegen die Tumorkapsel gelegene Nierengewebe zeigt, aufser einer prallen Füllung der Blutgefäfskapillaren, Anhäufungen von Rundzellen sowie eine Vermehrung des interstitiellen Bindegewebes und eine Verdickung der Bowmanschen Kapsel; es werden hierdurch die Nierenkanälchen eingeengt. In unmittelbarer Nähe der Kapsel sind die Nierenkanälchen platter und die Lumina von hyalinen Zylindern ausgefüllt. Daneben bemerkt man auch hyaline Glomeruli.

Kapsel, aus derben Fasern bestehend, enthält weniger spindlige Kerne und Blutkapillaren. Auch hier sieht man in den Bindegewebsspalten grofse, polymorphe Tumorzellen. Von dieser Kapsel ziehen mit Spindelkernen versehene Septen, die reichlich Blutkapillaren enthalten, in den Tumor; sie grenzen gröfsere und kleinere Alveolen, sowie Zellzylinder ab und bedingen so eine prächtige Zeichnung. Die Tumorzellen sind grofs, polymorph, rundlich, länglich, eckig. Ihre Begrenzung ist eine deutliche. Das Protoplasma ist blafs, fein granuliert und hat Fetteinschlüsse. Der Kern ist gut gefärbt, nicht regelmäfsig rund. Manchenorts stöfst man auf Zellen mit einem einzigen, sehr grofsen, dunkelgefärbten Kern, dann wieder auf Bläschenkerne, wo eine dunkelgefärbte Peripherie vorhanden ist, während das Zentrum hell bleibt. Die Kapillaren sind prall gefüllt; an zahlreichen Stellen bemerkt man Blutungen in das Tumorgewebe. Der alveoläre Bau des Tumors ist nicht überall erhalten; es finden sich Stellen, wo die Wucherung der Zellen eine stärkere ist und die Septen durchbrochen werden.

Zusammenfassung.

Wenn wir die Ergebnisse unserer Untersuchungen kurz zusammenfassen, so können wir folgende Schlufsfolgerungen daraus ziehen:

1. In unseren sämtlichen vier Fällen handelt es sich um Geschwülste, welche in ihrer textilen Struktur die Verwandtschaft mit Nebennierengewebe erkennen lassen; auch grobanatomisch weisen sie Verhältnisse auf, welche in demselben Sinne sprechen.

2. Wir fassen diese Tumoren also auf als Hypernephrome, d. h. als Geschwülste, welche mit embryonal versprengten Keimen der Nebenniere in histogenetischem Zusammenhange stehen.

3. Wir haben keine Andeutungen feststellen können, welche darauf hinweisen, dafs die Tumoren unserer Fälle aus dem Nierenparenchym hervorgegangen wären.

4. Somit bekennen wir uns auf Grund der mikroskopischen Untersuchungen als Anhänger der von Grawitz aufgestellten Theorie.

5. Wir leugnen die ausschliefsliche Bösartigkeit der in Frage stehenden Tumoren und führen als Beweis unseren vierten Fall an.

Endlich geben wir der Hoffnung Ausdruck, es möge durch den positiven Nachweis des Adrenalins in den Hypernephromen endgültig die Frage nach ihrer Herkunft geregelt werden.

Es erübrigt mir noch, auch an dieser Stelle, meinem hochverehrten Lehrer der Pathologie, Herrn Prof. Dr. Eduard Kaufmann, für die Überlassung der mitgeteilten Fälle, sowie für seine freundliche Unterstützung bei der Verfassung dieser Arbeit meinen aufrichtigen Dank auszusprechen.

Desgleichen danke ich aufs beste Herrn Prof. Dr. Enderlen für die Zustellung des Tumors und der Protokolle des zweiten Falles.

Literatur.

Albrecht, P. Beiträge zur Klinik und pathologischen Anatomie der malignen Hypernephrome. Arch. f. Klin. Chir. Bd. 77.

Alexander, Zieglers Beiträge Bd. 11.

Beneke, Zur Lehre von der Versprengung von Nebennierenkeimen in der Niere usw. Zieglers Beiträge Bd. 9. 1891.

Berdach, Ein Fall von primärem Sarkom der Nebenniere nebst einigen diagnostischen Bemerkungen. Wiener Wochenschrift Nr. 10 und 11. 1899.

Birch-Hirschfeld, Beiträge zur pathologischen Anatomie der Nierengeschwülste. Zieglers Beiträge Bd. 24.

Ders., Lehrbuch der phathologischen Anatomie III. Aufl.

Borst, Die Lehre von den Geschwülsten, 1902.

Burkhardt, Die klinische und pathologisch-anatomische Stellung der malignen Nebennierenadenome der Niere. Deutsche Zeitschrift f. Chir. Bd. 55. 1900.

Busse, Über Mifsbildungen der Niere. Verhandl. d. Deutsch. Patholog. Gesellschaft. VII. Tagung. 1904. Heft 1.

Carrington, Transact. of path. Soc. of London. Vol. 36. 1885.

Chiari, Zur Kenntnis der akzessorischen Nebennieren der Menschen. Zeitschr. f. Heilkunde. Bd. 5. 1884.

Ders., Anz. d. Ges. d. Ärzte in Wien. 1880.

Croftan, Virchows Arch. Bd. 169. 1902.

Dagonet, Beiträge zur phatholog. Anatomie der Nebennieren des Menschen. Patholog. Institut zu Prag. Arch. f. Heilkunde. 1885.

de Paoli, Beiträge zur Kenntnis der primären Angiosarkome der Niere. Zieglers Beiträge. Bd. 8.

Donati, Ipernephroma maligno del fegato. Arch. per le scienze med. 1905. XXIX.

Driessen, Untersuchungen über glykogenreiche Endotheliome. Zieglers Beiträge. Bd. 12.

Friedland, Prager Medizinische Wochenschrift. 1895.

Gatti, Über die von abgesprengten Nebennierenkeimen ausgehenden Nierengeschwülste. Virchows Arch. Bd. 144.

Grawitz, Die sogenannten Lipome der Niere. Virchows. Arch. Bd. 93.

Ders., Die Entstehung von Nierentumoren aus Nebennierengewebe. Langenbecks Arch. Bd. 30.

Grohé, Über Nierentumoren. Arch. f. klin. Chir. Bd. 63.

Heitler, Nebennierenkarzinom. Wiener med. Presse. Nr. 36. XIV. Jahrg.

Henke, Mikroskopische Geschwulstdiagnostik. 1906.

Hildebrand, Über den Bau gewisser Nierentumoren usw. Arch. f. klin. Chir. Bd. 47. 1894.

Hirsch, Die Geschwülste der Nebennieren und Nebennierengeschwülste der Niere: I.-D. Würzburg. 1902.

Kaufmann, Lehrbuch der speziellen pathologischen Anatomie. 3. Aufl. 1904.

Ders., Malignes Hypernephrom der r. Nebenniere mit Metastasen im Uterus. Schles. Ges. f. vaterl. Kultur, Breslau, Sitz. v. 15. Jan. 1897.

Klebs, Handbuch der pathologischen Anatomie. 1876. I. 2. Abt.

Kozubowski, Beitrag zur Lehre von den Hypernephromen der Niere nebst einem Fall von Obliteration der Vena cava inferior und compensatorischer Hypertrophie der andern Niere. I.-D. Zürich. 1904.

Krönlein, Über Nierengeschwülste. Korrespondenzblatt für Schweizer Ärzte. 35. Jahrg. 1905. Nr. 13.

Küster, Die Chirurgie der Nieren, der Harnleiter und der Nebennieren. Deutsche Chirurgie. 1896—1902.

Kuzmik. Hypernephroma renis. v. Brunssche Beiträge zur klin. Chir. Bd. 45. Heft 1.

Leva, Virchows Arch. Bd. 125. 1891.

Lubarsch, Beiträge zur Histologie der von Nebennierenkeimen ausgehenden Nierengeschwülste. Virchows Arch. Bd. 135.

Ders., Über die Abstammung gewisser Nierengeschwülste von embryonal versprengten Nebennierenkeimen. Virchows Arch. Bd. 137.

Ders., Pathologie der Geschwülste.

Manasse, Über die hypertrophischen Tumoren der Nebennieren. Virchows Arch. Bd. 133.

Ders., Zur Histologie und Histogenese der primären Nierengeschwülste. Virchows Arch. Bd. 142. 143. 145.

Marchand, Beiträge zur Kenntnis der normalen und pathologischen Anatomie der Glandula carotica und der Nebenniere. Virchows Festschrift. 1891.

Oberndorfer, Zentralblatt f. a. P. Bd. 11.

Owen Richards, Growths of the Kidney and Adrenals. Gnys Hospital Reports Vol. 59.

Perthes, Über Nierenexstirpation. Dentsch. Zeitschr. f. Chir. Bd. 42. 1896.

Rayer, L'expérience. 1837.

Rosenstein, Nebennierensarkom. Vircbows Arch. Bd. 84.

Sabonrin, Contribution à l'étnde de la cirrhose rénale. Arch. de Physiologie. Paris. 1882.

Saviotti, Fibrom der Nebenniere. Virchows Arch. Bd. 89.

Solms, Über einen Fall von Grawitzschem Tnmor der recbten Niere mit multiplen Metastasen. I.-D. München. 1904.

Sturm, Über Adenome der Niere. Arch. f. Heilkunde. 1875.

Sudeck, Über die Struktnr der Nierenadenome. Ihre Stellung zu den Strumae suprarenales aberratae (Grawitz). Virchows Arch. Bd. 133.

Targett, Transact. of Obstet. Soc. London. Vol. 39.

Ulrich, Zieglers Beiträge. Bd. 18.

Virchow, Geschwülste Bd. I.

Weichselbanm n. Greenish, Das Adenom der Niere. Wiener med. Jahrbücher. Wien. 1883.

Erklärung der Abbildungen auf Tafel III—VI.

(Sämtliche Abbildangen nach Originalen des Verf.).

Fig. 1 (zu Fall I) veranschaulicht den der Länge nach aufgesägten Oberarmknochen. Im Humernskopf sitzt eine etwa nufskerngrofse, scharf abgegrenzte Hypernephrommetastase, deren Kontur einerseits mit der Epiphysenlinie zusammenfällt. Distal von diesem Knoten, das Knochenmark verdrängend, finden sich weniger dentlicb abgesetzte Massen von Metastasen, welche zu einer Spontanfraktur nnterhalb des Kopfes geführt batten; diese Fraktur wnrde bei der Sektion als spontan geheilt angetroffen. Die Compacta des Schaftes war angemein hart nnd spröde.

Fig. 2 (zu Fall I) zeigt die Verhältnisse an dem der Länge nach aufgesägten Femur. Im Kopf sitzen kleinere Herde von Metastasen. Die peripherwärts liegende innere Partie des Knochens ist von einer grofsen Geschwulstmasse ausgefüllt, welcbe eine Spontanfraktur im Schenkelhals veranlafst hatte. Hierauf war eine Einkeilung des Schaftes zwischen die gleichzeitig auseinandergesprengten Trochanteren erfolgt. Compacta eborisiert, hart, spröde.

Fig. 3 (zu Fall I) gibt das Bild des mazerierten Beckens von vorne.

Fig. 4 (zu Fall I) Becken von links hinten.

Fig. 5 (zu Fall I) Becken, rechte Seitenansicht, etwas von hinten.

Die ausführliche Beschreibnng des Beckens findet sich auf S. 576 ff.

Fig. 6 (zu Fall III) Die Geschwulst, der Länge nach aufgeschnitten und aufgeklappt. Makroskopische Beschreibung auf S. 586 ff.

Fig. 7 (zu Fall IV) Die Geschwulst, der Länge nach aufgeschnitten nnd aufgeklappt. Makroskopische Beschreibung auf S. 587 ff.

Fig. 8 (zu Fall IV) Mikroskopisches Bild der Geschwnlst. Beschreibnng auf S. 588.

(*Aus dem pathologischen Institut der Universität zu Berlin und der Prof. Casperschen Klinik.*)

Über einen neuen Katheter-Dampfsterilisator mit Aufbewahrungsbehältern für die einzelnen Katheter.

Von

Dr. **Arthur Bloch.**

Assistent der Prof. Casperschen Klinik.

Mit einer Textabbildung.

Sehr bald nach Einführung der Antisepsis im Operationssaal erkannte man, dafs auch zur urologischen Prophylaxe und Therapie der Harnkrankheiten vor allem saubere, d. h. sterile Instrumente gehörten, und es häuften sich auch bald die Angaben der Methoden und Apparate, welche eine sichere Sterilisation urologischer Instrumente, vor allem der Katheter, bewirken sollten. Bei einem Patienten mit gut funktionierender, sich völlig entleerender Blase ist die vollkommene Sterilität der anzuwendenden Instrumente keine so dringende Forderung, wie bei solchen, wo durch Altersveränderungen der Prostata oder wegen zentraler Störungen die aktive Entleerung der Blase unvollständig oder gar nicht erfolgt. Denn der in der Blase stagnierende Harn gibt einen vorzüglichen Nährboden für Keime ab, welche von aufsen durch Instrumente in die Blase importiert werden. Will man also bei Behandlung der Prostatahypertrophie nicht so radikal verfahren, wie es Horwitz[1], Lydston[2] und W. Meyer[3] raten, die jede überhaupt nachweisbare Prostatahypertrophie der Totalexstirpation unterworfen wissen wollen und den Katheter als eine Quelle schlimmster Gefahren ansehen, will man vielmehr seine Prostatiker etwas konservativer behandeln, sie also ohne operativen Angriff möglichst lange bei klarem Urin, ohne allzugrofse Miktionsbeschwerden und Residualharnmengen zu erhalten suchen, so ist es ein Haupterfordernis, ihnen die Asepsis ihrer Blase zu bewahren. Wenn nun ein Prostatiker zur regelmäfsigen Behandlung zum Arzt kommt, so ist dieses Unternehmen meist kein allzuschwieriges, gibt man aber dem Pat. selbst den Katheter in die Hand, so übernimmt man trotz aller Verhaltungs-

mafsregeln eine grofse Verantwortung; denn die Hauptschwierigkeit besteht darin, dem Prostatiker die Möglichkeit zu geben, auf einfache und rasche Weise seinen Katheter keimfrei zu machen und diesen eventuell auch eine Zeitlang keimfrei aufzubewahren. Kann der Pat. einen weichen Katheter benutzen, so ist die Schwierigkeit ebenfalls geringer; denn der aus vulkanisiertem Kautschuk bestehende Nelatonkatheter läfst sich leicht in Wasser auskochen und so sterilisieren, ohne dafs sein Material wesentlichen Schaden nimmt. Die Schwierigkeit wächst aber, wenn bei dem Kranken die Prostatalappen so weit das Harnröhrenlumen verlegen, dafs eine Katheterisierung nur mittelst mittelweichen Katheters mit Mercierscher Krümmung möglich ist. Denn Apparate und Methoden, die solche Katheter sterilisieren können, haben folgende Forderungen zu erfüllen:

1. Sie müssen in möglichst kurzer Zeit Aufsen- und Innenseite des Katheters keimfrei machen, ohne dafs das Material des Instruments Schaden nimmt (d. h. die Imprägnierungsmasse weich und damit die Oberfläche rauh wird).

2. Es dürfen nach der Sterilisation keine chemischen Substanzen am Katheter haften bleiben, durch die bei der Einführung die Urethraschleimhaut eine schmerzhafte Reizung erfahren würde.

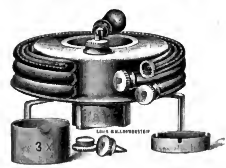
Der Wunsch Kapsammers[4], es möge eine kritische Sichtung jener „Unsumme von Publikationen“ über dieses Gebiet erfolgen, war daher in bezug auf obige Anforderungen vollauf berechtigt. Goldberg[5] (1902) ist denn auch diesem Wunsche nachgekommen; er hat in erschöpfender Weise die bis dahin angegebenen chemischen wie physikalischen Sterilisationsmethoden einer eingehenden Nachuntersuchung und Kritik unterworfen; mit Recht hat er dabei Methoden verworfen, die von ihren Autoren als „sicher keimtötend“ gerühmt waren, ohne dafs eindeutige bakteriologische Nachweise jene Behauptungen gestützt hätten. Unter den chemischen waren es flüssige (Sublimat, Formollösung und Hydrarg. Oxycyanat.) und gasförmige (Quecksilberdämpfe, schweflige Säure und Formaldehyddämpfe) Desinfizientien, welche von den einen Autoren als zweckentsprechend gepriesen, von den anderen deshalb in Mifskredit gebracht wurden, weil sie entweder keine vollkommene Sterilisation der Instrumente herbeiführten, oder dies nur unter starker Schädigung des Materiales oder mit Hinterlassung von schleimhautreizenden Substanzen zuwege brachten. Es bedeutete somit einen Fortschritt, als die Hitze zu diesen Zwecken verwandt wurde, da

ihre Durchdringungskraft alle chemischen Mittel übertraf; sie fand versuchsweise ihre Anwendung in Form von überhitzter Luft, kochendem Wasser und strömendem Dampf. Die Anwendung der überhitzten Luft wurde jedoch bald wieder aufgegeben, da sie zur Desinfektion der Katheter zu lange Zeit brauchte und daher mit ihren hohen Hitzegraden das Kathetermaterial rasch schädigte. Aus demselben Grunde fand auch die Anwendung des kochenden Wassers erst Anhänger, als man gelernt hatte, durch Zusätze von Kochsalz (Claudius[6]), schwefelsaurem Ammon (Hermann) oder Zucker (Heusner[7]) das Kathetermaterial zu schonen. Jedoch komplizierte sich dadurch wiederum diese Methode, da nach der Desinfektion erst wieder eine Abspülung der Instrumente mit sterilem Wasser erfolgen mufste. Albarran gab zwar schon 1890 an, und ihm folgten darin Janet, Posner, Frank, Rupprecht und Goldberg, dafs gute französische Seidengespinstkatheter ein mehrmaliges Auskochen in gewöhnlichem Wasser gut vertrügen, doch habe ich mich bei meinen Versuchen nicht davon überzeugen können. Der beste Gegenbeweis ist wohl auch der, dafs man heute fast allgemein bei der Kathetersterilisation zu der Hitzewirkung in ihrer dritten Form übergegangen ist, zum strömenden Dampf.

Delagenière[8] (1889) hat als erster sich den Dampf zu diesen Zwecken dienstbar gemacht, indem er die Instrumente in einem Glasrohr Wasserdampf von 100° aussetzte. Alapy[9] (1890) modifizierte dieses Verfahren, indem er zur Verhütung der materialschädigenden Bildungen von Kondenswasser die Instrumente in Filtrierpapier wickelte. Nach ihm haben Kutner[10] (1892), Frank und Grosglik[11] (1895) gröfsere Apparate angegeben, in denen der Dampf gezwungen wurde, vor seinem Austritt aus dem Apparat die Lichtung des Katheters zu durchziehen. Müller[12] (1900) suchte schliefslich Sterilisation und sterile Aufbewahrung in einem Apparat zu vereinigen. Manche dieser Apparate mit ihren Methoden leisten Vortreffliches, jedoch kommen sie zum Gebrauch für den Patienten selbst oder für die Sprechstunde kaum in Betracht, da sie zu grofs sind oder ihre Handhabung zu umständlich ist. Nur Rupprechts[13] Kathetersterilisator (1898) und seine Modifikationen entsprechen diesen Anforderungen; jedoch habe ich selbst nach öfterem Gebrauch dieses Apparates die Erfahrung gemacht, dafs dadurch, dafs der Katheter hier direkt über dem siedenden Wasser ruht, sein Material bald leidet. Daher habe ich mich gern der Aufgabe unterzogen, als Herr Professor Casper mich damit

betraute, einen von ihm angegebenen Sterilisationsapparat auf seine Wirksamkeit zu prüfen.

Dieser Apparat wird von der Firma Louis & H. Loewenstein (Berlin) angefertigt. Seine Vorzüge bestehen darin:



1. Er ist aufserordentlich handlich und daher wohl geeignet, vom Arzt in der Sprechstunde und vom Patienten benutzt zu werden.

2. Es können mehrere Katheter zugleich darin sterilisiert werden, ohne dafs sie sich berühren und so eventuell miteinander verkleben.

3. Es können die desinfizierten Katheter darin eine Zeitlang steril aufbewahrt werden.

4. Der Dampfentwickler besitzt einen von dem Sterilisationsraum völlig getrennten Raum, wodurch eine Benetzung der Katheter mit kochendem Wasser ausgeschlossen ist.

5. Der Dampf wird gezwungen, die Lichtung der Katheter zu durchziehen, wodurch sehr rasch die der Aufsen- und Innenseite der Instrumente anhaftenden Keime abgetötet werden.

Diese letzterwähnte Leistung, welche auch die Apparate von Kutner, Grosglik und Frank erfüllten, hielten Alapy, Rupprecht, Goldberg und Zuckerkandl[14] für überflüssig, indem diese Mafsnahmen nur einen solchen Apparat komplizieren, ohne einen besonderen Zweck zu erfüllen. Rupprecht suchte diese Behauptung durch bakteriologische Versuche zu beweisen; jedoch war die Infektion seiner Katheter eine nicht genügend intensive, um ein völlig einwandfreies Resultat zu ergeben. Goldberg sagt, dafs die Verteilung von Wärme in einem Desinfektionsraum bei Verwendung ungespannten strömenden Wasserdampfes von 100° an allen Stellen gleichmäfsig erfolge; es sei aber nicht begründet, dafs sich der mit Luft angefüllte Hohlraum des Katheters im Dampf-

desinfektionsraum anders verhalte, als irgend ein anderer mit Luft gefüllter Hohlraum. Zuckerkandl aber hielt diese Leistung solcher Apparate für überflüssig mit Rücksicht auf die Verteilung des überhitzten Dampfes im geschlossenen Raum.

Dem ist aber entgegenzuhalten, dafs es sich ja bei diesen Apparaten nicht um überhitzten Dampf handelt; denn es findet ein permanenter Abzug aus den Apparaten statt, die übrigens naturgemäfs zu leicht gebaut sind, als dafs sie eine wesentliche Überhitzung und Spannung des Dampfes aushalten würden. Goldbergs theoretische Begründung hätte dagegen wohl ihre Berechtigung, wenn man eine erheblich längere als die gewöhnliche Sterilisationszeit — (die im allgemeinen nur 10—15 Minuten dauern darf) — als Schwellenwert annähme. Denn bringt man einen Katheter in einen mit Dampf erfüllten Raum, der eine Abzugsöffnung besitzt und aus einem Dampferzeuger fortwährend neuen Zuzug an Dampf erhält (strömender Dampf), so findet ganz allmählich ein Ersatz der in der Lichtung des Katheters befindlichen Luft durch Dampf statt; dieser Vorgang erfolgt durch Diffusion und braucht daher zu seiner Vollendung eine geraume Zeit. Allerdings kann dieser Vorgang beschleunigt werden (was auch Goldberg erwähnt), indem der Katheter im Dampfraum frei aufgehängt wird, da dann die Luft, welche schwerer als Dampf ist, rasch zu Boden sinkt; aber durch diese Anordnung würde ein Sterilisationsapparat an Handlichkeit verlieren. Es ist daher trotz aller bisherigen Einwendungen entschieden als ein Vorzug eines solchen Apparates zu betrachten, wenn ohne erhebliche Komplizierung der Konstruktion die Katheter darin so angeordnet sind, dafs der Dampf gezwungen wird, nachdem er in den Dampfraum getreten, nach Bestreichung der Aufsenfläche die Lichtung des Katheters zu durchziehen, um sodann nach aufsen zu gelangen.

Unser Apparat ist nun folgendermafsen gebaut (s. Abbildung): Er besteht aus einem dosenförmigen Dampferzeuger, um den vier Tuben kreisförmig herumgelegt sind. Diese Tuben, welche zur Unterbringung der Katheter dienen, stehen an einer Seite mit dem Dampfraum des Dampferzeugers in Verbindung und sind auf derselben Seite am Ende mit einer Verschraubung versehen, welche eine durchbohrte in der Verschraubung drehbare Düse zum Aufstecken der Katheter besitzt; das andere Ende jeder Tube ist verschlossen. Der Dampf tritt also aus dem Dampfraum durch die Kommunikationen in die einzelnen Tuben, geht, die Katheter aufsen umstreichend,

nach dem verschlossenen Tubenende zu und tritt durch die Katheterfenster in das Innere, durchzieht die Lichtung, um am anderen Ende durch die als Ventil wirkenden Düsen, auf welchen die Katheter aufgesteckt sind, ins Freie zu entweichen.

Zum bequemeren Transport des Apparates befindet sich in der Decke des Kessels eine Einsenkung zur Aufnahme eines ebenso ausgestalteten Fufsgestells, einer Spirituslampe bezw. Schale, eines kleinen Bechers zum Abmessen der nötigen Wassermenge, sowi einer Flasche für den Spiritus. Zum Gebrauch wird das Wasser durch die Füllöffnung eingebracht und die Spiritusschale in die Einsenkung des Fufsgestelles gestellt, auf welches sodann der Dampferzeuger gesetzt wird. Um nun die Sterilisationskraft des Apparates einwandsfrei zu prüfen, suchte ich für die Desinfektion möglichst schwierige Verhältnisse zu schaffen. So machte ich mir die Erfahrung Rupprechts und Goldbergs zunutze, die im Gegensatz zu Guyon, Janet und anderen Autoren gefunden hatten, dafs, je weiter und dicker ein Katheter ist, desto schwieriger seine Sterilisation sei. Ich benutzte daher möglichst weite Katheter mit poröser dicker Wandung. Ferner liefs ich die Instrumente, ebenso wie Goldberg es getan hatte, um eine möglichst intensive Infektion der Instrumente zu bewirken, 24 Stunden in dem infizierten Urin oder flüssigen Nährboden, nachdem ich aufserdem die Infektionsflüssigkeit mittelst Trichter einige Male durch den Katheter hatte laufen lassen. Die Versuchsfolge war im allgemeinen die: Ein infizierter Katheter wurde in eine Tube des Apparates gebracht, darin $2^1/_2$-5-10 Minuten sterilisiert, sodann mit ausgeglühter Pinzette und Schere gefafst, in kleine Stücke geschnitten und in Bouillonröhrchen geworfen.

Es mögen nunmehr die bakteriologischen Prüfungen im einzelnen folgen:

I. Versuchsreihe.

Cystitischer Urin eines Kindes, in dem massenhaft Stäbchen und + gr Kokken nachgewiesen werden.

a) Ein wie oben vorbehandelter Mercierkatheter (22 Charrière) wird 5 Minuten lang im Apparat sterilisiert.

b) Kontrollversuch: Ein Stückchen nicht sterilisierten Katheters wird in ein Bouillonröhrchen geworfen.

c) Der sterilisierte Katheter wird mit ausgeglühten Instrumenten in kleine Stücke geschnitten, diese werden in Bouillonröhrchen geworfen.

Resultat.

Die mit dem nicht desinfizierten Katheterstück beschickte Bouillon ist nach 24 Stunden stark getrübt, nach 48 Stunden bildet sich eine Kahmhaut.

Mikroskopisch sind Kokken und verschieden lange Stäbchen nachzuweisen. Die mit sterilisierten Katheterstücken beschickte Bouillon bleibt steril.

II. Versuchsreihe.

Stark jauchiger Urin eines Mannes, aus dem durch Kultur Bact. coli gezüchtet wird.

a) 24 Stunden lang vorbehandelter mittelweicher Mercierkatheter (24 Charrière) wird 5 Minuten im Apparat sterilisiert.

b) Ein sterilisiertes ebenso vorbehandeltes Katheterstück wird in Bouillon geworfen (Kontrollversuch).

c) Sterilisierter Katheter wird in Stücke geschnitten, diese werden in Bouillon geworfen.

d) Ein zweiter infizierter Katheter wird $2^1/_2$ Minute im Apparat sterilisiert in Stücke geschnitten und in Bouillon geworfen.

Resultat.

Bouillonröhrchen des Kontrollversuchs zeigt nach 24 Stunden eine starke Trübung. Es werden nur Stäbchen darin nachgewiesen. Übrige Röhrchen bleiben alle steril.

III. Versuchsreihe.

Von einer Agarkultur des Bacterium coli wird eine eintägige Bouillonkultur hergestellt.

a) Darin wird ein Mercierkatheter (24 Charr.) 24 Stunden gelassen, dann 5 Minuten im Apparat sterilisiert.

b) Nelatonkatheter, ebenso vorbehandelt, wird $2^1/_2$ Minuten sterilisiert.

c) Beide Katheter werden in Stücke geschnitten, Stückchen in Bouillonröhrchen geworfen.

d) Kontrollversuch: Ebenso vorbehandeltes, nicht sterilisiertes Katheterstück wird in Bouillon geworfen.

Resultat.

Nach 24 Stunden Bouillon des Kontrollversuchs starke Trübung (mikroskopisch Stäbchen).

Übrige Bouillonröhrchen bleiben steril.

IV. Versuchsreihe.

Von einer Agarkultur des Staphylococcus pyogenes aureus wird eine eintägige Kultur in Bouillon hergestellt.

a) Alter Mercierkatheter (21 Charr.) wird darin 24 Stunden belassen, 5 Minuten im Apparat sterilisiert, in Stücke geschnitten, diese werden in Bouillon geworfen.

b) Ein Stück ebenso vorbehandelten nicht sterilisierten Katheters wird in Bouillon geworfen (Kontrollversuch).

c) $2^1/_2$ Minuten dauernde Sterilisation eines zweiten auf gleiche Weise vorbehandelten Katheters, der dann in Stücke geschnitten und in Bouillon geworfen wird.

Resultat.

Alle Bouillonröhrchen, auch die des Kontrollversuches, bleiben steril; ein nochmals in gleicher Weise vorgenommener Kontrollversuch ergibt dasselbe negative Resultat. Dagegen erfolgt bei einem solchen mit Nelatonkatheter vorgenommenen Versuch ein üppiges Wachstum von Staphylococc. pyogen. aur.

Dieses bei Anwendung des Mercierkatheters negative Resultat war eine auffällige Tatsache; es handelte sich dabei um alte, in der Poliklinik schon öfters benutzte Instrumente, die nach Gebrauch jedesmal in Sublimat gelegt worden waren. Um nun zu erfahren, ob die Ursache dieses negativen Resultates des Kontrollversuches in dem etwaigen Anhaften winziger Sublimatreste in den Maschen des Grundgewebes jener Katheter zu suchen sei, oder ob andere Ursachen vorlägen, stellte ich folgende beide Versuchsreihen auf.

V. Versuchsreihe.

a) Von frischer Agarkultur des Staphylococcus pyog. aur. werden je zwei Ösen voll auf Bouillonröhrchen überimpft.

b) Von einem neuen, noch nie mit Sublimat behandelten Mercierkatheter (23 Charr.), der eine halbe Stunde in Wasser ausgekocht wurde, wird ein Stück abgeschnitten und in eine der Staphylokokkensuspensionen geworfen.

c) Von altem Mercierkatheter, oft mit Sublimat behandelt, wird ein Stück abgeschnitten, 24 Stunden in fließendem Wasser gespült, $^1/_2$ Stunde in Wasser gekocht und in eine Staphylokokkensuspension geworfen.

d) Stückchen eines alten Mercierkatheters wird eine Stunde lang in Schwefelammon gelegt (zur Entfernung des Sublimats), sorgfältig abgespült, $^1/_2$ Stunde in Wasser gekocht und ebenfalls in eine Staphylokokkensuspension geworfen.

e) Stück eines alten Nelatonkatheters wird in Staphylokokkensuspension geworfen.

f) Die vier mit Katheterstückchen (b, c, d, e) versehenen Staphylokokkensuspensionen und eine fünfte, die ohne Katheterstück belassen wird, werden zusammen in den Brutofen gestellt.

Resultat.

Bouillon mit Sublimatkatheterstück (V c) bleibt nach 24 und 48 Stunden völlig klar; es werden keine Keime darin nachgewiesen. Bouillon mit Sublimatkatheterstück, welches mit Schwefelammon behandelt war (V d), zeigt geringe Trübung, die drei übrigen Bouillonröhrchen (V b, V e, V f) zeigen ziemlich gleich starke Trübung. Mikroskopisch sind, mit Ausnahme von V c, überall Kokken nachzuweisen.

VI. Versuchsreihe.

a) Von einer frischen Agarkultur des Staphylococcus pyog. aur. werden je zwei Ösen voll auf Bouillonröhrchen überimpft.

b) Von einem neuen, noch nie mit Sublimat behandelten Mercierkatheter (23 Charr.), der $^1/_2$ Stunde in Wasser ausgekocht wurde, wird ein Stück abgeschnitten, eine Stunde lang in die Staphylokokkensuspension gelegt, dann herausgenommen.

c) Von einem alten, oft mit Sublimat behandelten Mercierkatheter wird ein Stück abgeschnitten, 24 Stunden in Wasser gespült, $^1/_2$ Stunde ausgekocht, 1 Stunde in eine Staphylokokkensuspension gelegt, dann herausgenommen.

d) Stück eines alten, oft mit Sublimat behandelten Mercierkatheters wird eine Stunde mit Schwefelammon behandelt, abgespült, ausgekocht, dann eine Stunde lang in Staphylokokkensuspension belassen, dann herausgenommen.

e) Eine Staphylokokkensuspension wird ohne Katheter gelassen.

f) Staphylokokkensuspensionen VI b, VI c, VI d, VI e werden zusammen in den Brutofen gestellt.

Resnltat.

Bouillonröhrchen, in dem das Sublimatkatheterstück ohne Schwefelammonbehandlung gelegen hatte (VI b), bleibt völlig klar, das des mit Schwefelammon behandelten (V c) ist mäfsig trübe, die übrigen Röhrchen zeigen gleich starke Trübung. In Röhrchen VI c, VI d, VI e lassen sich Kokken nachweisen, in VI b nicht.

Aus diesen beiden Versuchsreihen geht somit hervor, dafs Nelatonkatheter, die täglich in Sublimat liegen, in keiner Weise das Wachstum von Mikroorganismen beeinflussen; dagegen setzen sich bei älteren mittelweichen (Gespinst-) Kathetern, namentlich in den Wänden der Lichtung, Sublimatpartikel fest, welche selbst durch vielstündiges Waschen und Auskochen des Instrumentes nicht so völlig entfernt werden können, dafs sie nicht noch ein Wachstum von weniger resistenten Mikroorganismen zuliefsen. Ähnliche Verhältnisse wurden schon früher im Kochschen Institut an infizierten Seidenfäden gefunden, die vorher in Sublimat gelegen hatten.

Es wurde dabei angenommen, dafs zwar bei Gegenwart geringster Mengen von Sublimat ein kulturelles Wachstum von Mikroorganismen, nicht aber einer Ansiedlung von Keimen auf den Seidenfäden vermieden würde. Man kann die Geltung dieses Satzes wohl auch auf die Katheter übertragen, jedoch mufs in praktischer Hinsicht gesagt werden, dafs durch diese Versuchsreihen jene Sublimatdesinfektionsmethode eine Verteidigung erfährt, wie sie in vielen Polikliniken (auch in der des Herrn Professor Casper) für die empfindlichen Seidengespinstkatheter in Anwendung kommt. Denn gerade bei den älteren Kathetern dieser Art, wie sie meist in solchen Instituten in Gebrauch sind, setzen sich bei der täglichen Behandlung mit Sublimat, der sie ausgesetzt sind, kleinste Mengen dieses Stoffes in den Maschen der Innenwand fest, welche zwar keine völlige Keimfreiheit der Instrumente verbürgen, aber doch, wie obige Versuche gezeigt haben, eine wesentliche Ansammlung pathogener Mikroorganismen verhindern.

Wenn diese Erörterungen auch nicht in den eigentlichen Rahmen dieser Arbeit gehören, so glaubte ich doch auf diese Verhältnisse hinweisen zu müssen wegen der Fehlerquellen, welche sich sonst in derartigen Desinfektionsversuchen leicht einstellen.

Nachdem ich nunmehr die keimtötende Wirkung des strömenden Dampfes in unserem Apparat auf weniger resistente Keime geprüft hatte, blieb mir noch übrig, Katheter mit resistente Sporen bildenden Keimen zu infizieren und zu erproben, wie lange sie dem strömenden Dampf in unserem Apparat ausgesetzt werden müssen, um steril zu werden.

Zur Infektion der Instrumente wählte ich den Bac. pumilus, der zur Untersuchung dieser Art von Heim (Lehrbuch der Bakteriologie 1906) besonders empfohlen wurde. Eine von Herrn Professor Heim selbst an Seidenfäden getrocknete Kultur dieser Art wurde mir durch Herrn Professor Morgenroth zur Verfügung gestellt. Diese Kultur war 17 Tage auf gewöhnlichem und 12 Tage auf Zuckeragar bei 35° gezüchtet. Ich züchtete sie 17 Tage lang auf Zuckeragar weiter; danach trat sehr reichlich Sporenbildung auf.

Von diesem Material stellte ich mir eine Suspension in Bouillon her. Indem ich mehrere damit infizierte Bouillonröhrchen in den Kochschen Dampf-

topf stellte, sie zu verschiedenen Zeiten herausnahm und auf Bouillonröhrchen weiterimpfte, konnte ich feststellen, daſs die Sporen des von mir gezüchteten Bac. pumil. im Dampftopf (Dampf von 100°) nach 13 Minuten abgetötet wurden.

Es folgten dann die Versuche an den mit Bac. pumil. infizierten Instrumenten.

VII. Versuchsreihe.

a) Ein 24 Stunden in der Bouillonaufschwemmung von Bac. pum. belassener Nelatonkatheter wird 10 Minuten im Apparat sterilisiert.

b) Ein zweiter ebenso vorbehandelter Mercierkatheter wird 5 Minuten sterilisiert.

c) Ein dritter ebenso vorbehandelter Mercierkatheter wird 8 Minuten sterilisiert.

d) Kontrollversuch: Ein Stück infizierten Katheters wird in ein Bouillonröhrchen geworfen.

e) Katheter VII a, VII b, VII c werden zerschnitten und die Stückchen in Bouillonröhrchen geworfen.

Resultat.

Bouillonröhrchen VII a und VII b bleiben steril; Röhrchen von VII c zeigt nach 48 Stunden geringe Trübung; mikroskopisch lassen sich im Röhrchen VII c Bazillen mit vereinzelten Sporen nachweisen. Impfung daraus auf Traubenzuckeragar geht an.

Rupprechts eingangs erwähnte Versuchsergebnisse, der Katheter innen und auſsen mit Keimen beschmierte, die Fenster der Instrumente verschloſs und dann die Sterilisationszeit mit der bei offen gebliebenen Kathetern erzielten verglich und dabei keine wesentlichen Differenzen fand (60 bis 80 Sekunden Sterilisationszeit), habe ich wegen der ungenügenden Intensität der Infektion als nicht einwandfrei bezeichnet. Mit den resistenten Sporen des Bac. pumil. glaubte ich nunmehr das Material zu haben, um zu untersuchen, ob die Durchleitung des Dampfes durch die Lichtung der Instrumente einen Vorteil bezüglich der Abkürzung ihrer Sterilisationsdauer einschlösse. Ich stellte daher folgende Versuchsreihe auf:

VIII. Versuchsreihe.

Vier Katheterstücke werden 24 Stunden in einer Suspension von Bac. pumil. belassen:

a) Erstes Katheterstück wird im Dampfkochtopf 7 Minuten lang der Einwirkung von Dampf (100°) ausgesetzt, dann in Röhrchen mit Bouillon geworfen.

b) Zweites Katheterstück wird 9 Minuten im Dampfkochtopf gelassen, dann in Bouillon geworfen.

c) Drittes Katheterstück wird 11 Minuten im Dampftopf gelassen, dann in Bouillon geworfen.

d) Viertes Katheterstück wird 13 Minuten im Dampftopf gelassen, dann in Bouillon geworfen.

Resultat.

Röhrchen von VIII a und VIII b zeigen nach 24 Stunden Trübung, Bouillon von VIII c und VIII d bleiben klar. Überimpfung von VIII a und VIII b auf

Traubenzuckeragar geht an, Überimpfung von VIII c und VIII d bleibt negativ.

Mikroskopisch sind in Bouillon VIII a und VIII b Bazillen mit vereinzelten Sporen nachweisbar.

Während es also einer Sterilisationsdauer von elf Minuten bedurfte, um mit Bac. pumil. infizierte Katheterstücke im Dampfkochtopf keimfrei zu machen, waren nur fünf Minuten notwendig, um an ebenso infizierten Kathetern durch Durchleitung des Dampfes durch die Lichtung in unserem Apparat die Sporen abzutöten.

Nachdem ich nunmehr die Desinfektionskraft des Apparates genügend geprüft zu haben glaubte, blieb mir noch übrig, auch seine oben erwähnte Fähigkeit, die Katheter eine Zeitlang steril aufzubewahren, zu erproben.

IX. Versuchsreihe.

Zwei in schmutzigem, cystitischem Urin (Stäbchen und Kokken) infizierte Mercierkatheter werden im Apparat 3 Minuten lang sterilisiert und darin belassen.

a) Ein Katheter wird nach 24 Stunden herausgenommen, in Stücke geschnitten, die Stücke in Bouillonröhrchen geworfen.

b) Zweiter Katheter wird nach 48 Stunden herausgenommen, in Stücke geschnitten und in Bouillonröhrchen geworfen.

Resultat.

Alle Bouillonröhrchen bleiben steril.

Es ist also damit erwiesen, dafs die sterilisierten Instrumente mindestens 48 Stunden in unserem Apparat keimfrei aufbewahrt werden können.

Fassen wir die Ergebnisse aller Versuche zusammen, so sehen wir, dafs eine $2^1/_2$ Minuten lang ausgeübte Sterilisation der Katheter im Apparat genügt, um solche Mikroorganismen abzutöten, die für die Blase pathogen sind. Nach 5 Minuten langer Sterilisation werden auch resistente Sporen bildende Keime darin abgetötet. Da aber von solchen, die für den Menschen pathogen sind, nur der Milzbrandbazillus in Frage kommt, dieser aber als Infektionserreger für die Blase nicht in Betracht zu ziehen ist, so kann man sagen:

Es genügt eine $2^1/_2$ Minuten lang ausgeübte Behandlung der Katheter in unserem Sterilisationsapparat, um das Instrument keimfrei zu machen.

Ein so desinfizierter Katheter läfst sich mindestens 48 Stunden darin keimfrei aufbewahren.

In der Funktion des Apparates war bei meinen Versuchen keine Störung zu bemerken; füllte ich den kleinen Kessel mit zwei Bechern kalten Wassers, so begann die Dampfentwicklung zirka 3 Minuten nach Entzündung des Brenners, bei Einfüllung von

heifsem Wasser bedurfte es nur zirka einer Minute bis zur Dampfentwicklung.

Die Katheter waren bei ihrer Herausnahme nach der Desinfektion meist trocken und immer glatt, die Bildung von Kondenswasser auf ihnen also sehr gering.

Nach alledem können wir wohl sagen, dafs der beschriebene Katheterdampfsterilisator die Anforderungen sehr wohl erfüllt, die an einen guten Sterilisationsapparat für weiche und mittelweiche Katheter gestellt werden, und dafs er wegen seiner Handlichkeit besonders geeignet ist, vom Arzt in der Sprechstunde und vom Prostatiker benutzt zu werden, der sich selbst katheterisiert.

Es bleibt mir noch die angenehme Pflicht, Herrn Professor Casper für die Anregung zu dieser Arbeit und Herrn Professor Morgenroth für seine gütige Unterstützung dabei zu danken.

Literatur.

1. Horwitz, New York med. journ. 1904 No. 1340–1342.
2. Lydston, New York med. journ. 1904 No. 1340.
3. W. Meyer, Monatsber. f. Urologie 1904 S. 513.
4. Kapsammer, Wien klin. Wochenschr. 1901. 16. S. 390.
5. Goldberg, Die Kathetersterilisation. Zentralbl. f. Erkrank. d. Harn- u. Sexualorg. 1902 S. 390.
6. Claudius, Eine neue Methode zur Sterilisation d. Seidenkatheter. Ref. Zentralbl. f. Chirurgie 1901 S. 17.
7. Heusner, Über Desinfektion der Seidenkatheter. XXXII. Chirurgenkongrefs Berlin.
8. Delagénière, Progrès médic. 1889 p. 295: Stérilisation des sondes en gommes.
9. Alapy, Annal. d. m. d. org. génito-urin. 1890.
10. Kutner, Therap. Monatshefte 1892 H. 11.
11. Grosglik, Revue d. chirurg. polon. 1895 (Wiener Klinik 1896 H. 4 u. 5.)
12. Müller, Monatsber. f. Urologie Bd. 4 S. 198–202.
13. Rupprecht, Beitr. z. klin. Chir. Bd. 21 H. 3.
14. Zuckerkandl, Asepsis in d. Urologie (Handbuch v. Frisch u. Zuckerkandl Bd. 1 S. 520).

Literaturbericht.

I. Allgemeines über Physiologie und Pathologie des Urogenital-Apparates.

Bericht über die Tätigkeit der an die chirurgische Poliklinik angeschlossenen Poliklinik für Harnkranke während des ersten Jahres ihres Bestehens in der Zeit vom 1. Juni 1905 bis 31. Mai 1906. Erstattet von C. Adrian. (Strafsburger med. Zeitung, 6. Heft 1906.)

Es gelangten 111 Kranke (84 Männer und 27 Frauen) in Behandlung. Eine grofse Rolle spielte die Tuberkulose der Harnorgane (13 Fälle = nahezu 12 %). Bei der Diagnose dieser sowie auch anderer Nierenerkrankungen wurde ausgiebig von der Voelcker-Josephschen Chromocystoskopie Gebrauch gemacht. Einige interessantere Krankheitsbilder werden in Kürze geschildert. von Hofmann-Wien.

Der Kampf gegen die Geschlechtskrankheiten. Von Dr. Siegfried Grosz in Wien. (Wiener med. Presse 1907, Nr. 14.)

Verf. schildert den heute geübten Modus der Prostituiertenuntersuchung, sowie die Behandlung der Prostituierten in den Krankenhäusern, wobei er speziell die Wiener Verhältnisse im Auge hat, die er aus eigener langjähriger Erfahrung am besten kennt. Er kommt zu folgendem Resumee: Die polizeiliche Überwachung betrifft nur einen Bruchteil der sich prostituierenden Frauen. Die ärztliche Untersuchung führt nur einen geringen Teil der kranken Prostituierten der Spitalbehandlung zu. Die Spitalbehandlung führt nur selten zur Heilung der Kranken, sie vermag höchstens die eminent Gefährliche in eine fakultativ Gefährliche umzuwandeln. Vorschläge, welche eine strengere polizeiliche oder ärztliche Kontrolle der Prostituierten beabsichtigen, sind nur geeignet, die Zahl der Reglementierten herabzudrücken, die Zahl der Geheimen zu vermehren. Eine in ihrem Nutzen so fragwürdige gesetzwidrige Institution soll fallen gelassen werden.

An die Stelle des heute üblichen Systems soll die freiwillige, unentgeltliche Behandlung der geschlechtskranken Frauen treten. Eintritt und Austritt aus dem Krankenhause sollen völlig freiwillig erfolgen können. Die ärztliche Kontrolle und Zwangsbehandlung soll durch die Möglichkeit einer ausgedehnten klinischen und ambulatorischen Behandlung ersetzt werden, die ja, durch Monate, selbst Jahre fortgesetzt, viel bessere Chancen für die Heilung ergeben würde. Eine zwangsweise Untersuchung und Behandlung würde nur Platz greifen gegen Personen, welche a) denunziert werden, weil sie angeblich eine venerische Infektion veranlafst haben, b) wegen eines Vergehens gegen die Sittlichkeit unter Anklage stehen.

Dieses von Blaschko empfohlene System würde nach G.s Ansicht mindestens nicht schlechtere Resultate ergeben als das heute übliche, es würde aber dadurch, dafs es der Zwangsmafsregeln entbehrt, die bei den Geschlechtskrankheiten so häufig notwendige Kontinuität der Behandlung sichern.

Dafs die Reglementierung überflüssig ist, beweisen die Länder, in denen eine solche nicht besteht, z. B. England, Norwegen, Schweiz, Italien. Die Anhänger der Reglementierung haben sich vergeblich bemüht, nachzuweisen, dafs in diesen Ländern mit der Aufhebung der Reglementierung eine Zunahme der venerischen Erkrankung eingetreten sei. Die Schwankungen, die naturgemäfs die Häufigkeit der venerischen Erkrankungen aufweist, hängen mit den allerverschiedensten sozialen Faktoren aufs innigste zusammen, sicher zum allergeringsten Teile mit der Reglementierung der Prostitution. So lehrt die von Ehlers gelieferte Statistik der Stadt Kopenhagen, die sich über 33 Jahre erstreckt, dafs ohne Änderung der Reglementierung in dieser Zeit die Höhe der Syphiliskurve ganz aufserordentliche Schwankungen erfuhr, deren Ursachen so wenig durchsichtig sind, dafs Ehlers geneigt ist, anzunehmen, die venerischen Erkrankungen unterlägen ebenso wie die akuten Infektionskrankheiten epidemiologischen Einflüssen; anderweitige Angaben über spontane Schwankungen der venerischen Erkrankungen fehlen nicht. So hat Blaschko ihre Existenz für Berlin wahrscheinlich gemacht.

Die Prophylaxe der Geschlechtskrankheiten, die auf dem Gebiete der Assanierung der Prostitution so wenig Erfolg verspricht, kann auf anderen Wegen ihrem Ziele näherkommen. Es mufs für Belehrung, für Aufklärung über Wesen und Bedeutung der Geschlechtskrankheiten Sorge getragen werden, speziell mufs die Jugend mit den Gefahren des aufserehelichen Geschlechtsverkehrs vertraut gemacht werden und die Jugenderziehung auf die Verwirklichung einer sexuellen Abstinenz des Jünglings hinarbeiten.

Das Sexualproblem greift auf die mannigfachsten sozialen Gebiete über. Hier bestehen Beziehungen zur Wohnungsfrage, zur Erziehung der minderjährigen Mädchen, zum Dienstbotenkapitel, zum Alkoholkonsum und zu unzähligen anderen Spezialfragen, deren Lösung kaum begonnen hat.

Die Prophylaxe der Geschlechtskrankheiten liegt zum allergröfsten Teile in den Händen der Ärzte. Sie sind berufen, aufzuklären und zu helfen. Kr.

L'hygiène conjugale chez les hindous. Von Valentino. (Annal. des mal. des org. gén.-urin. 1906, Vol. I, No. 8.)

Nach der Lehre der Hindus wird ein Mann ohne männliche Nachkommenschaft nicht zum Paradiese zugelassen, daher zielt die Hygiene der Ehe in erster Linie auf Nachkommenschaft ab. Aus verschiedenen Schriften ist eine Reihe von Einzelheiten wiedergegeben, aus denen hervorgeht, von welcher Wichtigkeit in den Augen der Hindus für die Beschaffenheit der Nachkommenschaft die Art der Ausführung des Coitus ist. Beim Coitus treten drei Faktoren in Aktion: die Wollust, die Ge-

bärmutter und das Sperma, von der Kraft ihrer Aktion hängen die körperlichen und geistigen Qualitäten des Kindes ab. Dabei wird auch psychische Heredität angenommen; es wird empfohlen, während der Vereinigung an einen ruhmreichen Vorfahren zu denken; die Frau darf den Ehemann, wenn er geistig gestört ist, zurückweisen. Die psychische Heredität scheint höher als die körperliche eingeschätzt zu werden, wenigstens ist es der Gattin nicht eingeräumt, einen Mann zurückzuweisen, wenn er mit Lepra oder Elephantiasis behaftet ist.

Schlodtmann-Berlin.

Les méfaits des artifices de la fecondation. Von Féré. (Annal des mal. des org. gén.-urin. 1906, Vol. I, No. 11.)

In einem Falle, in dem nach 20 jähriger steriler Ehe durch künstliche Mittel, wie Ausübung des Coitus in besonderer Lage usw., nachträglich noch eine Konzeption herbeigeführt wurde zur Erreichung gewisser materieller Vorteile, wurde von den gesunden Eltern ein degeneriertes, geistig minderwertiges Kind erzielt. Verf. führt den Fall als Beweis dafür an, dafs die Natur sich nicht zwingen läfst und dafs Kinder, die durch Kunsthilfe, welche die natürliche sexuelle Funktion stört, erzeugt werden, oft degeneriert sind. Schlodtmann-Berlin.

Masturbation symptomatique (Epilepsie larvée). Von Féré. (Annal. des mal. des org. gén.-urin. 1906, Vol. I, No. 10.)

Zwei Fälle von Epilepsie, wo Masturbationen die konvulsiven Manifestationen begleiteten oder ersetzten, sind in ihren Einzelheiten wiedergegeben. Die Verabreichung von Brom brachte in dem einen Falle Heilung, in dem anderen Besserung. Bei der Behandlung der Masturbation ist daher die Möglichkeit eines Zusammenhanges mit Epilepsie nicht aufser acht zu lassen. Schlodtmann-Berlin.

Über Bubonenbehandlung nach der Bierschen Methode. Von F. Moses. (Med. Klin. 1906, Nr. 13. Ref. Z. f. Chir. 1906, Nr. 23.)

M. hat 25 Fälle von Bubonen mit Stichinzisionen und Saugung behandelt. Er empfiehlt dies Verfahren als kürzer, schmerzlos und event. ambulant ausführbar. Müller-Dresden.

II. Harn- und Stoffwechsel. — Diabetes.

Untersuchungen beim experimentellen Diabetes. Von Zuelzer, Berlin. (Verhandlg. des Kongresses für innere Medizin, 1907.)

Z. ging aus von dem Nebennierendiabetes, der durch die subkutane Injektion von Adrenalin hervorgerufen wird, und versuchte, die Analogie desselben mit dem Minkowskischen Pankreasdiabetes nachzuweisen. Die Durchblutung der Leber von Nebennierendiabetestieren und entpankreasten Hunden liefs eine Analogie erkennen. Während nämlich bei Durchblutung normaler Hundelebern der Blutzucker um 8—15 % stieg, stieg er bei Nebennierendiabeteslebern um 50—113 %, bei Pankreas-

diabeteslebern um 26—66 %. Z. machte nunmehr die Annahme, dafs die Zuckerausschüttung eine Wirkung des Adrenalins sei, die normalerweise vom Pankreasferment paralysiert wird. Er versuchte deshalb den Adrenalin-Injektionsdiabetes durch gleichzeitige oder vorhergehende Injektion von Pankrasextrakt zu unterdrücken, was in zahllos wiederholten Fällen gelungen ist; ebenso versuchte er umgekehrt, den Pankreasdiabetes dadurch zu unterdrücken, dafs er den normalen Zuflufs des Adrenalins in den Organismus durch Unterbindung der Nebennierenvenen verhinderte. Diese sehr komplizierten Versuche sind in gewissem Sinne ebenfalls als gelungen zu betrachten.

Eine sehr wertvolle Unterstützung für die Annahme eines positiven Nebennierendiabetes im Z.'schen Sinne gaben ältere Untersuchungen von Seegen. Dieser Autor beobachtete das regelmäfsige Auftreten einer Hyperglykämie nach Unterbindung der Vena cava inferior oberhalb der Nierenvenen. Z. deutet die Versuche so, dafs die Unterbindung unterhalb der (von Seegen nicht beachteten) Nebennierenvenen stattfand, dafs es dadurch zu einer Hyperämie und stärkeren Ausschwemmung der Nebennieren kam, so dafs ihr unverdünntes Sekret die zuckerausschüttende Wirkung analog wie bei der subkutanen Injektion von Adrenalin ausüben konnte. Seegen hat auch Leberdurchblutungen in vivo bei dem analog durch Unterbindung der Vena cava inferior unterhalb der Nebennierenvenen ohne seine Absicht erzeugten Nebennierendiabetes gemacht und ebenso wie Z. bei seinen postmortalen Leberdurchblutungen eine ganz erhebliche Blutzuckerzunahme gegen die Norm gefunden.

Z. kommt also zu dem Schlufs, dafs höchstwahrscheinlich der Minkowskische Pankreasdiabetes ein negativer Pankreas- und ein positiver Nebennierendiabetes ist. (Autoreferat.)

Wann soll bei diabetischer Gangrän operiert werden? Von G. Klemperer. (Die Therapie der Gegenwart 1907, Heft 1.)

Die in der Überschrift gestellte Frage beantwortet Verf. folgendermafsen: Diabetiker ohne Azidosis und ohne Albuminurie sollen bei eintretender Extremitätengangrän nicht operiert werden. Es ist vielmehr bei ganz kohlehydratfreier Kost Demarkation und Abstofsung in Ruhe abzuwarten. Der Heilungsprozefs wird unterstützt durch trockene Pulververbände und zeitweise Biersche Stauung. Besteht dagegen Azidosis oder tritt dieselbe nach Einleitung der kohlehydratfreien Diät ein, so ist sofort möglichst hohe Amputation vorzunehmen, auch wenn der lokale Herd nur geringfügig ist. Ebenso ist bei ausgesprochenen Zeichen chronischer Nephritis zu verfahren. Casper-Berlin.

Der Nachweis kleiner Zuckermengen im Harn. Von H. Boruttau. (Med. Klinik 1907, Nr. 9.)

B. empfiehlt zum Nachweis kleiner Mengen Traubenzucker die von A. Neumann modifizierte Fischer-Jaksch'sche Phenylhydrazinprobe, deren Ausfall er für absolut spezifisch erklärt, die es ermöglicht bis 0,01 % Zucker im Harne nachzuweisen. Die Ausführung der Probe,

die im Archiv für Anatomie und Physiologie 1899 erstmalig veröffentlicht ist, beschreibt er des näheren. Müller-Dresden.

Albumosuria and the duration of albuminuria in cholera. Von U. N. Brahmachari. (Brit. Med. Journ., April 20. 1907.)

B. hat in 40 Fällen von Cholera neben Albuminurie auch Albumosurie konstatiert. Die Dauer war in den meisten Fällen die gleiche, 24 bis 300 Stunden, im Durchschnitt 120 Stunden.

von Hofmann-Wien.

Über den Einfluſs des Kochsalzes auf die renalen und kardialen Hydropsien des Kindesalters. Von Grüner. (Wiener med. Presse 1906, Nr. 7.)

Bei Nephritis und Stauungsniere ist die Ausscheidung der Chloride gestört, infolge der Retention entstehen Ödeme. Verf. hat in solchen Fällen die von Widal empfohlene kochsalzarme Diät als sehr richtig befunden. Sie verhindert die primäre Chlorretention, die Niere kann sich erholen und scheidet allmählich die überschüssigen Chloride wieder aus. Es genügt, wenn der ausgeschiedene Harn 6 $^0/_{00}$ Chloride enthält, das bedeutet bei 1 l Harn und 2 g täglicher Chloreinfuhr schon eine Mehrausscheidung von 4 g täglich. Hentschel-Dresden.

Klinische Untersuchungen über ein neues Diuretikum „Theolactin". Von Dr. W. Krüger. (Therapie der Gegenwart 1907, Januar.)

Das Theolactin ist ein diuretisch wirkendes Mittel. Seine Diurese anregende Wirkung scheint hauptsächlich auf seinem Gehalt an Theobromin zu beruhen. Wie sich dabei die in dem Präparat enthaltene Milchsäure beteiligt, bleibt zweifelhaft. Ein absolut sicher wirkendes Diuretikum ist es jedoch keineswegs. Wo es aber bei Verfassers Fällen versagte, blieben meistens auch andere Diuretika wirkungslos. Einige Male entfaltete es sogar eine noch stärkere Diurese als das Diuretin. Das Theolactin ist ein Mittel von zweifelhafter Bekömmlichkeit, die sich darin äuſsert, daſs nach seinem Genuſs leicht Erbrechen und Appetitlosigkeit, auch bei Personen mit ungeschwächtem Magen, eintritt. Diese unangenehme Nebenwirkung des Mittels darf man nicht übersehen, zumal man genötigt sein wird, das Präparat zwecks stärkerer Diurese da anzuwenden, wo oft schon entweder mangelhafte Nahrungsaufnahme besteht oder es im Interesse der Erhaltung der Körperkräfte daran gelegen ist, eine Störung des Appetits und damit der Nahrungsaufnahme zu vermeiden. Eine häufige Ursache des Erbrechens dürfte in dem schlechten Geschmack des Theobromins zu suchen sein, wodurch Widerwillen und Übelkeit und bei empfindlichen Personen schlieſslich Erbrechen und damit Verdauungsstörungen hervorgerufen werden. Inwieweit die andere Komponente des Theolactins, die Milchsäure, dabei entweder die Erscheinungen mildernd oder sie verstärkend beteiligt ist, ist schwer zu entscheiden. An sich ist ja die Milchsäure bekömmlich, doch scheinen die von dem Hersteller des Theolactins gehegten Erwartungen bezüglich der Wohlbekömmlich-

keit desselben hinsichtlich der Milchsäure sich nicht zu bestätigen. Übrigens erscheint es möglich, durch Einverleibung des Mittels per rectum die erwähnte unangenehme Wirkung zu umgeben. Denn in einem vom Verf. beobachteten Falle, in dem sich nach Verabreichung des Mittels per os Erbrechen eingestellt hatte, hörte dasselbe auf, sobald das Theolaction in Suppositorien verabfolgt wurde. Die Wirksamkeit desselben blieb auch so ungeschwächt. Es steht zu hoffen, dafs es der Industrie gelingen wird, in geeigneter Form das Präparat in den Handel zu bringen, z. B. wie das Theophorin in Tabletten. Das Theolactin entfaltet keine schädlichen Wirkungen auf andere Organe, besonders nicht auf das Herz. Das haben Verfs. Fälle bewiesen. Selbst Kranke mit schwer geschädigtem Herzen konnten das Mittel nehmen, ohne dafs man einen nachteiligen Einflufs auf die Herztätigkeit bemerken konnte. Mehrmals schien sogar der Puls voller und gespannter zu werden. Darin gleicht das Theolactin dem Diuretin, dessen günstige Wirkung auf das Gefäfssystem man auch zu würdigen gelernt hat. Das Theolactin scheint eine nachhaltige Wirkung nach Aussetzen der Medikation nicht zu besitzen. In drei Fällen, wo das Mittel überhaupt wirksam war, ging die Diurese nach Aussetzen des Mittels zurück. Casper-Berlin.

Bemerkungen über den Nukleinstoffwechsel. Von Alfred Schittenhelm. (Deutsches Archiv f. klin. Medizin, Bd. 89, H. 1—4. Ebstein-Festschrift.)

Übersicht über die Resultate der neueren Forschung, aus der die wesentlichsten Thesen hervorgehoben seien: nur die beiden Aminopurine, Adenin und Guanin, sind reguläre Bausteine des tierischen Organismus, während die Oxypurine, Xanthin und Hypoxanthin, bereits ein Produkt des fortschreitenden Stoffwechsels darstellen; ein gleiches Verhalten findet man auch bei den Pflanzen, den Bakterien und den Pilzen. In Analogie mit dem Eiweifsstoffwechsel werden wahrscheinlich die Nahrungsnukleine vom Körper zum Aufbau ihrer eigenen Zellnukleine soweit als möglich benutzt; denn ebenso wie beim Eiweifsbestande des Körpers ein beständiger Wechsel, ein Ersatz des minderwertigen abgebrauchten Eiweifses durch neues, frisches, neuzusammengesetztes, vollwertiges statthat, so ergänzen sich auch die Zellkerne und die darin enthaltenen Nukleine dauernd und bauen sich neu auf. Der Ersatz des Zellnukleins findet einerseits durch die zugeführten Nahrungsnukleine statt und anderseits durch synthetische Vorgänge, deren genaue Kenntnis uns noch fehlt. Der Abbau der Nukleine findet in den Organen statt, das Blut kommt für die Purinkörper und speziell für die Harnsäure nur als Transportmittel in Frage. Die verschiedenen Organe spielen offenbar eine verschiedene Rolle im Purinstoffwechsel; in den einen findet nur die Umsetzung der Aminopurine in Oxypurine, in anderen die weitere Zersetzung bis zur Harnsäure, in wieder anderen, z. B. der Leber, auch die Weiterzersetzung der Harnsäure statt. Letzteres ist deshalb so wichtig, weil z. B. in bestimmten Organen, etwa der Leber, eine Insuffizienz der Harnsäurezerstörung bestehen kann, die sich aber nicht

durch gesteigerte Ausscheidung der Harnsäure im Urin zu dokumentieren braucht, weil die Niere mit ihrem Harnsäurezerstörungsvermögen einspringen kann. Daraus resultiert die wichtige, aber immer noch nicht genügend beachtete Tatsache, dafs die Menge der Urinharnsäure niemals als Ausdruck der quantitativen Verhältnisse des Purinstoffwechsels innerhalb des Organismus genommen werden darf. — Endlich wendet sich S. noch gegen die Behauptung, dafs der Darm ebenfalls Harnsäure ausführe; diese Behauptungen basieren auf einer falschen Anwendung der Harnsäurebestimmungsmethoden. Zuelzer-Berlin.

Zur quantitativen Bestimmung des Harnstoffs. Von B. Glafsmann. Eine neue Modifikation der Liebigschen Methode. (Bericht der deutschen chem. Gesellsch., Bd. 39, S. 705.)

Der Harn wird in geeigneter Weise von Phosphorsäure, Schwefelsäure und Salzsäure befreit, dann mit einem Überschufs von Merkurinitrat unter Neutralisation mit Natriumkarbonat versetzt. Von dem Niederschlag wird abfiltriert, und in dem mit Salpetersäure angesäuerten Filtrate wird das übriggebliebene Quecksilber quantitativ nach der Titrationsmethode von E. Rupp und Ludwig Kraufs bestimmt. So erhält man Werte, die zwar nicht dem Harnstoff, wohl aber sehr annähernd den nach Kjeldahl gefundenen Stickstoffwerten entsprechen.

Malfatti-Innsbruck.

Über das Vorkommen von freien Amidosäuren im Harn und deren Nachweis. Von Dr. Gunnar Forfsner. (Zeitschr. f. physiol. Chemie, Bd. 47, S. 15.)

Um das bei der Naphtalinsulfochloridmethode so störende Amid der Naphtalinsulfosäure (bis 3 g aus 500 ccm Harn) zu beseitigen, schlägt Verf. vor, das Ammoniak aus dem Harn vor Anstellung der Reaktion durch Eindampfen mit Kalkmilch im Vaknum zu entfernen oder besser die Reaktionsprodukte mit wenig Wasser unter vorsichtigem Ammoniakzusatz zn behandeln; die Aminosäure-Verbindungen gehen dann als Ammoniumsalze in Lösnng, das Naphtalinsulfamid bleibt ungelöst. Das Glykokoll, das bei den bisherigen Versuchen manchmal im normalen Harn gefunden wurde, stammt nicht von Hippur- oder Salizylursäure, denn diese spaltet sich bei dem Schütteln mit Lauge nicht, wie schon Ignatowski beobachtete. Das Auftreten von Glykokoll in Harnen überhaupt ist recht unregelmäfsig, so dafs man es nicht diagnostisch für eine Krankheit verwerten darf. Malfatti-Innsbruck.

III. Gonorrhoe und Komplikationen.

Die chronische Urethritis und ihre Behandlung. Von G. Nobl. (Wiener med. Wochenschr. Nr. 13 1907.)

N. akzeptiert bezüglich der Erteilung des Ehekonsenses den Standpunkt Neissers und seiner Schüler, welche die Gonorrhoe dann als geheilt ansehen, wenn alle Methoden des Nachweises der Gono-

kokken das dauernde Fehlen derselben ergeben haben. Die Prognose blofs nach dem Eiterzellengehalte der Filamente zu beurteilen, hält er nicht für richtig, da dieser durch verschiedene andere Mikroben bedingt sein kann. Die Therapie hat nach N. zunächst eine streng bakterizide zu sein und erst nach völliger Beherrschung der ursächlichen Faktoren haben Adstringentien, Ätzmittel und physikalische Heilmethoden in Anwendung zu treten. von Hofmann-Wien.

The sociological aspects of gonococcus infection. Von P. A. Morrow. (Amer. Journ. of Surgery, August 1906.)

M. schildert die Gefahren, welche die gonorrhoische Infektion für die Frau bietet, und bespricht sodann eingehend den Einflufs der Gonorrhoe auf die Fortpflanzungsfähigkeit bei Mann und Frau. Er glaubt, dafs 50 % der gesamten Sterilität dieser Ursache zuzuschreiben seien. Eine weitere soziale Gefahr der Gonorrhoe bilden die Ophthalmia neonatorum und die Vulvovaginitis kleiner Mädchen.

von Hofmann-Wien.

Über die abortive Behandlung der Gonorrhoe. Von J. Sellei. (Nach d. Ung. med. Presse 1906, Nr. 20.)

S. hat die Methode von Motz zur Behandlung der chronischen Gonorrhoe zum Zwecke der Abortivkur in folgender Weise modifiziert: Zuerst Spülung der Anterior mit einer auf 36—38° C erwärmten Kal. hypermang.-Lösung mittelst Irrigators à double courante. Hierauf Injektion mit kleiner Spritze von 5—6 ccm der Motzschen Lösung, bestehend aus Hermophenyl 0,25—1,0, Protargol 0,25—2,0, Glyzerin 10—30,0, Aquae dest. 1000,0. Diese Lösung bleibt $^{1}/_{4}$—2 Stunden in der Harnröhre. Kaufmann-Frankfurt a. M.

Traitement de la blennorrhagie chronique par les instillations de nitrate d'argent, suivies de l'introduction d'un cathéter en zinc. Von Balzer und Tausard. (Annal. des mal. des org. gén.-urin. 1906, Vol. I, No. 9.)

Verff. empfehlen zur Behandlung der chronischen Urethritis eine Modifikation der üblichen Höllensteininstillationen. Sie führen sofort nach der Instillation eine Zinksonde ein, wobei es durch chemische Umsetzung zur Bildung von Zinknitrat, geringen Mengen von Zinkchlorid und metallischem Silber kommt. Das Zinknitrat übt eine stark kaustische Wirkung aus, die durch die dilatierende Wirkung der Sonde noch erhöht wird. Angewandt werden 1—2 %ige Lösungen von Argentum nitricum; die dann eingeführte Zinksonde Nr. 32 bis 40 Béniqué bleibt bis zwei Minuten lang liegen — je stärker die Lösung und je länger das Verweilen der Sonde, desto stärker die Wirkung. An 13 angeführten Beobachtungen wird der günstige Einflufs dieser Methode auf chronische Urethritis der vorderen und hinteren Harnröhre, in Fällen mit und ohne Gonokokken, demonstriert.

Schlodtmann-Berlin.

Zur Diagnose und Behandlung der Urethritis beim Weibe. Von O. Fellner. (Med. Klinik 1907, Nr. 6.)

Trotz ihrer enormen Häufigkeit ist die Behandlung der Urethritis beim Weibe noch ein sehr vernachlässigtes Gebiet. Dies liegt zum Teil an den geringen Beschwerden, znm Teil an der Schwierigkeit, die chronische Entzündung der Harnröhre sicher zu diagnostizieren. F. beschreibt ausführlich seine Art der Untersuchung. Dem sehr häufig bei Flnor an der Ausmündnngsstelle der Urethra sitzenden Sekrettropfen schenkt er grofse Beachtung. Seine Entfernung bei Reinigung der Vulva zwecks Gewinnung einwandsfreien Urins zur Dreigläserprobe läfst er nur nach vorheriger genauer mikroskopischer Untersuchung gelten. F.s häufige Untersnchungen haben ihn dabei zu der Überzeugung gebracht, dafs dieser Sekrettropfen stets ein Zeichen von Urethritis ist. Bei der Untersuchung legt er ferner grofsen Wert auf die Besichtigung der Harnröhre, die er mit einem modifizierten Siegelschen Ohrtrichter vornimmt. Er durchspült dazu vorher die Urethra und untersucht mikroskopisch genau die Spülflüssigkeit und läfst gewöhnlich die Untersuchnng der endouretbralen Gänge folgen. Die akuteren Fälle behandelt er mit Spülnngen der Harnröhre nach der Methode von Janet mit dünnen übermangansauren Kalilösungen, denen er nach sorgfältiger Reinigung der Vulva eine Borsäurespülung der Blase folgen läfst. Zum Schlnfs injiziert er nnter allmählichem Zurückziehen des Katheters Protargol in Blase nnd Urethra. Bei resistenteren Katarrhen wendet er öfter die Ultzmannsche Lösung, Ichthargan in 1—2%iger Lösung und elastische Stäbchen mit Encain Tannin usw. an. Von 50 derart behandelten Fällen sind nach Angahe des Verf. nur 4 nicht geheilt. Stets sorgte er auch für Beseitigung des Fluors. Müller-Dresden.

Le Rhumatisme blennorrhagique et son traitement. Von Professor Albert Robin. (Annal. des malad. des org. génito-urinaires, 15. Janvier 1907.)

An der Hand dreier Krankheitsfälle von Tripperrheumatismus schildert Robin in Form eines klinischen Vortrages die Therapie dieses Leidens.

Alle drei Kranke haben gemeinsam im Anschlufs an Gonorrboe Gelenkaffektionen akquiriert, aher während bei dem ersten Patienten die gonorrhoische Infektion gleichzeitig nicht über die Pars posterior nrethrae hinausgegangen ist, hat sie bei dem zweiten eine aufsteigende Infektion bis zn den Nieren hinauf zur Folge gehabt. Bei dem dritten Falle handelt es sich um einen subaknten Tripperrheumatismus, hei dem es aber bereits zu beginnender Versteifung einzelner Gelenke gekommen ist. Die Behandlung mufs nach Lage des Einzelfalles eine individualisierende sein.

Rohin verwendet mit Vorliebe das Natrium salicylicum gegen den Tripperrheumatismus, wenn die Anwendung sich nicht etwa durch eine gleichzeitig hestehende Nierenentzündung verbietet. Wenn es auch kein Spezifikum gegen die gonorrhoische Gelenkaffektion ist, so beseitigt es doch immer prompt die Schmerzhaftigkeit. — Den Ausflufs sncht er

durch Verabfolgung von diuretischen Tees zu unterhalten. Neben den neueren Medikamenten und Behandlungsmethoden ist er ein warmer Anhänger mancher Mittel, die uns antiquiert erscheinen, von denen aber einzelne nach seiner reichen Erfahrung verdienen der Vergessenheit entrissen zu werden.

Von den lokal angewandten Mitteln gibt es kaum eins — von den trockenen Schröpfköpfen bis zu dem neuesten, dem Radium, das R. nicht angewandt hätte, und von dem er nicht häufig günstige Erfolge gesehen hat. Mit der Bierschen Stauung hat er in zwei Fällen keine nennenswerte Besserung erzielt, die Schmerzen nahmen eher zu.

Chirurgische Eingriffe, insbesondere die Eröffnung der Gelenke durch breite Schnitte, verwirft er vollkommen, es sei denn, dafs das Exsudat im Gelenk eitrig geworden wäre. Manasse-Berlin.

Bakteriologische Studien über den Gonococcus. Von R. Picker. (Wiener klin. Wochenschr. Nr. 43 1906.)

Aus den Untersuchungen P.s geht hervor, dafs es gelingt, Gonokokken auch auf serumfreiem Agar zu züchten, dafs aber die Reaktion des Nährbodens eine Rolle spielt. Die Resistenz des Gonococcus gegenüber höheren Temperaturen erwies sich bedeutend gröfser, als gewöhnlich angenommen wird. von Hofmann-Wien.

IV. Penis und Harnröhre.

Über die Induratio penis plastica. Von L. Waelsch-Prag. Münch. med. Wochenschr. 1906, Nr. 41.)

An der Hand dreier beobachteter Fälle bespricht Verf. eingehend das erwähnte Krankheitsbild, namentlich in bezug auf Ätiologie und therapeutische Beeinflufsbarkeit. Die eigentliche Induratio penis plastica ist scharf zu trennen von den durch spontane oder traumatische Blutungen, im Gefolge von Gonorrhoe und Syphilis entstandenen oder durch Neubildungen hervorgerufenen knotigen und schwieligen Indurationen. Sie tritt von Anfang an chronisch auf und nimmt zunächst stets das Dorsum penis in der Medianlinie ein, ihre Ätiologie ist bisher unbekannt. W. neigt dazu, die Erkrankung als eine von den Gefäfsen ausgehende Bindegewebsneubildung aufzufassen, und stellt sie in eine gewisse Analogie zu der Dupuytrenschen Kontraktur. Die Erfolge der Behandlung sind sehr fragwürdige, doch gelang es Verf., in einem Falle komplette Heilung zu erzielen unter Anwendung von 50 Fibrolysininjektionen (innerhalb eines halben Jahres). Brauser-München.

Observations d'induration des corps caverneux. Von Dr. A. Etienne. (Annales de la Policlinique de Toulouse, Févr. 1906.) Nach dem Refer. in den Annal. des malad. des organ. génitaux-urinaires 15. Janv. 1907.

In der Zeit von 1892 bis 1906 sind im ganzen zehn Fälle von Induration der Corpora cavernosa zur Beobachtung gekommen. Die Diagnose ist leicht zu stellen, sie ist gesichert durch den Nachweis von

fibrösen Verhärtungen in den Corpora cavernosa des Penis, durch die eine mehr oder weniger schmerzhafte Abweichung des Gliedes während des Coitus bedingt wird. Trauma, Syphilis und Gonorrhoe sind als ursächliche Momente auszuschliefsen. Die im Gefolge der Gonorrhoe auftretenden Indurationen befallen nur das Corpus cavernosum urethrae, reichen bis zur Harnröhrenschleimhaut und verengen zuweilen das Harnröhrenlumen.

In allen zur Beobachtung gekommenen Fällen war Arthritis nachweisbar, einige Male auch Diabetes.

Die Affektion hat sich bisher stets sehr hartnäckig erwiesen, sie zeigte wenig Neigung zu spontaner Rückbildung und trotzte auch allen therapeutischen Eingriffen. Ein operatives Vorgehen ist nicht ratsam, weil dann leicht hypertrophische Narben hinterher auftreten.

Manasse-Berlin.

Sulla ferite da strappamento dei genitali maschili. Von Biondi. (Gazz. degli osp. e delle clin. 1906, No. 57.)

Einem 64jährigen Manne war von einem Mädchen der Penis abgerissen worden. B. fand bei Versuchen an der Leiche, dafs im schlaffen Zustand 125—145 kg, bei jungen Männern sogar 160 kg nötig waren, um das Glied abzureifsen. Bei künstlicher Erektion durch Injektion physiologischer Lösung genügten bereits 45—60 kg. Die Erektion ist also zum Zustandekommen dieses fatalen Ereignisses notwendig.

Müller-Dresden.

Luxation complète du penis dans la bourse gauche. Infection urineuse. Guérison. Von Guth. (Arch. de méd. et des pharm. milit. 1906, März.)

Die Luxation war durch Fufstritte gegen den Unterleib zustande gekommen. G. nimmt an, dafs sich der Penis während des Ereignisses in leichteregiertem Zustande befunden hat. Die Reposition liefs sich unblutig nicht ausführen. Durch Inzisionen wurde gegen die Urininfiltration vorgegangen und später der Penis an die normale Stelle gebracht.

Müller-Dresden.

Fractura penis. Von Dr. M. Wittner, emerit. Spitalarzt in Dorohoiū, Rumänien. (Allgem. Wiener med. Zeitung Nr. 15 1907.)

W. berichtet über zwei eigenartige Fälle von Penisfraktur. Der erste Fall betrifft einen 36jährigen Mann, zu dem Verf. eiligst in der Nacht gerufen wurde. Die Haut des unförmlich geschwollenen Gliedes und des Skrotums war fast schwarz verfärbt, das Glied weich, im mittleren Drittel etwas nach der linken Körperhälfte deviierend, bei Berührung schmerzhaft. Unter Verfassers Augen verbreitete sich die Schwellung und Verfärbung nach oben bis zur Schambeingegend und zirkulär über das ganze Skrotum.

Patient erzählte, dafs er in der Nacht seine im letzten Schwangerschaftsmonate befindliche Frau behufs Coitus oben liegen liefs, da deren

Leibesumfang die Ausübung anders nicht gestattete. Beim Versuch der Immissio glitt die ganze Körperlast seiner Ehehälfte auf den ad maximum erigierten Penis aus und führte eine Verstauchung desselben mit subkutaner Zerreifsung der Corpora cavernosa penis herbei.

Verf. verordnete Suspension des Skrotums mittels eines straff um die — im Knie flektierten — Beine gespannten Handtuches, Einölen des gegen die Schambeinfuge geneigten Gliedes und Applikation kalter Kompressen auf die ganze Gegend.

Die Abschwellung der Schamteile und die Resorption des ausgetretenen Blutes erfolgte innerhalb eines Zeitraumes von etwa 14 Tagen, die Verfärbung der Haut am Penis und Skrotum schwand erst viel später. An der supponierten Rifsstelle fühlte man nach etwa drei Wochen eine Verhärtung, welche auf eine fibröse Entartung des lädierten kavernösen Gewebes an dieser Stelle deutete. Die Erektion des Gliedes war in der ersten Zeit nach der Abschwellung unvollkommen. Auf Applikation von Ichthyol-Jodsalbe und lokalen temperierten Bädern wurde die Verhärtung etwas geringer und die Erektion vollkommener. Die Knickung an der Rifsstelle ist wenig merklich.

Der zweite Fall betrifft einen 45 jährigen Mann. Patient wurde in der Nacht durch eine plötzliche heftige Detonation (Blitzschlag) aus tiefstem Schlafe geschreckt. Mit dem Gesicht zur Wand gekehrt, machte er mechanisch eine so rasche ganze Körperwendung, dafs er auf das gerade ad maximum erigierte Glied aufstiefs. Im selben Momente hatte er das Gefühl eines Risses und heifsen Rieselns unter der Haut des Penis, welcher sofort weich wurde. Grofser Schmerz, Ohnmacht. Auch in diesem Falle, dessen Anamnese Verf. nach den etwas vagen Angaben des Patienten in puncto Entstehung der Verletzung mit Vorsicht wiedergibt, beobachtete er bei der Inspektion ganz ähnliche Verhältnisse wie in dem ersten Falle: übermäfsige Schwellung des kavernösen Teiles, Deviation nach links, ausgesprochene Schwarzfärbung dieser und der angrenzenden Skrotalgegend. Patient war nach dem Unfall 12 Tage bettlägerig, die Abschwellung des Gliedes ging langsam vor sich. Lange Zeit hindurch war die Erektion eine mangelhafte, indem diese nur im hinteren Abschnitt des Penis eintrat.

Im Anschlufs an diesen Bericht fügt Verf. erläuternd hinzu, dafs derartige Verletzungen meist dann vorkommen, wenn die einwirkende Gewalt ein durch vorausgegangene entzündliche Vorgänge (Striktur, gummöse Entartung usw.) verhärtetes oder verkalktes Fasergewebe des Schwellkörpers trifft. Als veranlassende Ursache wird in der Literatur bedeutendes Hindernis bei der Immissio oder „Obenliegen“ der Frau angeführt.

Der Ausgang und die Folgen der Verletzung sind gewöhnlich analog den oben beschriebenen. Selten kommt es bei übermäfsiger Spannung durch die aus den Schwellkörpern ausgetretene Blutmasse unter Fiebererscheinungen zu Gangrän der Haut mit allen schweren Folgeerscheinungen. Um solchen gefährlichen, lebenbedrohenden Komplikationen vorzubeugen, schlägt Verf. frühzeitige Entspannungsschnitte vor. Ebenso sollte mit der Inzision nicht gezögert werden, wenn bei gleich-

zeitigem, glücklicherweise überaus seltenem Rifs der Harnröhre schwere Entzündungserscheinungen, Harninfiltration, Eiterung usw. im Anzuge sind. Kr.

Lantern slides illustrating the step in operating for the radical removal of penile carcinoma. Von Nicoll. (Glasgow med. journ. 1906, Mai.)

Drei Tafeln zeigen das Vorgehen N.s zur radikalen Operation des Peniskarzinoms, bei dem er mit der Geschwulst auch die erkrankten Lymphhahnen und -drüsen entfernt. Die Hautschnitte zur Exstirpation der beiderseitigen Leistendrüsen werden bis zur Peniswurzel verlängert, wo sie sich treffen. Von hier geht ein dorsaler Längsschnitt bis zur beabsichtigten Ampntationsstelle des Penis und endet im üblichen Zirkelschnitt. Die Leistendrüsen, dorsalen Lymphbahnen werden ausgeräumt und die Corpora cavernosa penis durchschnitten. Die Durchschneidnng der Harnröhre findet etwas weiter distal statt, sie wird quer gespalten und durch Vernähen des kürzeren vorderen und längeren hinteren Lappens mit der Hant der Stumpf gebildet.

Müller-Dresden.

Exstirpation des Penis mit Resektion des Skrotum. Von P. Janssen. (Orig. Z. f. Chir. 1906, Nr. 22.)

Genaue Beschreibung des operativen Vorgehens von Witzel bei einem Rezidiv eines Peniskarzinoms, das darin gipfelt, dafs nach vollständiger Ablösung der Corp. cav. penis von den aufsteigenden Schambeinästen das Skrotum samt Testikel in die Höhe gezogen, zur Deckung des entstandenen Hautdefekts verwendet und die Urethra in der Nähe des Schamhogens durch die Skrotalhaut nach aufsen geleitet wird. Es resultieren den äufseren weiblichen Genitalien ähnelnde Verhältnisse.

Müller-Dresden.

Ein Fall von Priapismus bei lienaler Leukämie. Von M. Eisenstädter. (Wiener med. Wochenschr. Nr. 15 1907.)

Der Patient erkrankte plötzlich an Priapismus, welcher nur die Corpora cavernosa penis hetraf. Der Patient zeigte deutliche Zeichen von Leukämie. Der sehr schmerzhafte Priapismus verschwand erst nach neunwöchentlicher Dauer. von Hofmann-Wien.

Zwei weitere Fälle von Gummen am Penis. Von M. v. Zeissl. (Wiener med. Presse Nr. 13 1907.)

Bei dem einen Patienten zeigte sich 24 Jahre nach der luetischen Infektion genau an der Stelle, wo der Primäraffekt gesessen, ein Gummi, welches nach Quecksilbersuccinimidinjektionen und innerlichem Gebrauche von Sajodin rasch zurückging. Bei dem andern Patienten bildete sich zwei Jahre nach der Infektion ein Gummi an der Eichel, welches unter Jod-Quecksilberbehandlung rasch heilte. von Hofmann-Wien.

Diagnostic et traitement des ulcérations de la verge. Von Jeanselme. (Annal. des mal. des org. gén.-urin. 1906, Vol. II, No. 15.)

Die klinischen Erscheinungen und die Differentialdiagnose bei Herpes genitalis, Ulcus molle, Ulcus durum, ulzeriertem Gummi und Epitheliom am Penis sind ausführlich besprochen und kurze Bemerkungen über die Therapie angefügt. Neues enthält die Arbeit nicht.

Schlodtmann-Berlin.

Pseudo-hermaphrodisme par hypospadias périnéoscrotal. Von Barnsby-Tours. (Société de chir. de Paris, 16. I. 07. Revue de chir. 07, p. 308.)

Ein Kind war im Standesamtsregister als Mädchen eingetragen und bis zum 12. Jahre als solches erzogen worden. B. erkannte sofort Pseudohermaphroditismus infolge Hypospadia perineoscrotalis; auf einer Seite war Hoden und Samenstrang leicht erkennbar. Vier Eingriffe: 1. Durchtrennung der Scheidewand, 2. Schaffung eines Kanals in der Eichel, 3. Bildung eines Kanals im Penis von der Glans bis in die Nähe der hypospadischen Öffnung, 4. Vereinigung der beiden Teile der Harnröhre, führten sukzessiv zur Herstellung einer kompletten Harnröhre mit Mündung derselben an der Spitze der Eichel und zur Versorgung des verkannten Knaben mit einem normalen Penis.

Mankiewicz-Berlin.

Über plastischen Ersatz der männlichen Harnröhre. Von F. J. Röse. (Russ. Arch. f. Chir. Russisch.)

R. benutzte zur Plastik einer durch 2 Strikturen, 3 Fisteln, Infiltrate und Abszesse auf 6 cm völlig zerstörten Harnröhre Scheidenschleimhaut von einem operierten Prolaps. Nach anfänglichem Mißerfolg gelang die Plastik bei einem zweiten Versuch bis auf eine kleine Haarfistel.

Müller-Dresden.

Einen 49jährigen Patienten mit **Harnröhrenresektion** stellte Jordan im Naturwissenschaftlich-medizinischen Verein in Heidelberg am 4. Dezember 1906 (vgl. Deutsche med. Wochenschr. 1907, Nr. 14, Vereinsb.) vor.

Es bestanden Anzeichen von Verengerung in der Pars bulbosa. Der Patient war abgemagert. Da der das Lumen verengende Tumor karzinomverdächtig war, wurde die Urethra in einer Ausdehnung von 5 cm reseziert und der Stumpf ins Perineum eingepflanzt. Die Untersuchung des Tumors ergab ein Fibrom mit teilweise atypischen Epithelwucherungen des Urethralepithels.

Manasse-Berlin.

Sur les avantages de la dérivation temporaire des urines par l'hypogastre dans les autoplasties cutanées de l'urètre. Von Rochet-Ruotte. (Société de chirurgie de Lyon, 29. XI. 1906. Lyon médical 1907, No. 4, p. 155.)

Die Beobachtung einiger schwerer Fälle von Harnröhrenverengerungen, welche zur Heilung die Harnröhrenplastik mit Hautlappen erforderten,

hat Ruotte dazu geführt, die bei diesem Verfahren unvermeidbare temporäre Dammfistel durch eine — gleichfalls temporäre — Abdominalfistel zu ersetzen. Die Vorteile des Verfahrens sollen folgende sein: Die Fistel nach einer Sectio alta schliefst sich viel rascher als eine Dammfistel. Die Ableitung des Harns durch die hypogastrische Öffnung ist vollständiger und leichter zu überwachen. Da der Harn dabei nicht durch den Damm abgeht, riskiert man auch nicht die Loslösung des perinealen Lappens, die trotz aller Sorgfalt bei perinealer Fistel öfter sich ereignet. Man kann deshalb die Naht des Lappens exakt machen und eine prima intentio erzielen. Vier genaue Krankengeschichten erläutern den Erfolg des Verfahrens. Mankiewicz-Berlin.

Fracture verticale des branches horizontales et descendantes du pubis gauche. Déchirure de l'urètre membraneux. Incision périnéale. Cystotomie suspubienne. Drainage abdomino-périnéal. Guérison. Von Rouvillois. (Société de chir. de Paris, 19. XII. 1906. Revue de chir. 1907, p. 307.)

Bei einem Arbeiter, welcher zwischen einem Waggon und einem Türflügel heftig geprefst worden war, waren blutunterlaufene Stellen über der rechten Leiste und am Damm. Die Diagnose Beckenbruch mit Zerreifsung der unteren Harnwege war wohl sicher, nicht aber, ob es sich um einen subperitonealen Blasenrifs oder um eine Harnröhrenzerreifsung handelte. Da R. an einen Blasenrifs glaubte, machte er die Sectio alta, entleerte zahlreiche Gerinnsel aus dem Cavum Retzii und fand einen Bruch des linken horizontalen Schambeinastes; die Blase war intakt, bei ihrer Öffnung fand man in ihr klaren Harn. Die Sectio mediana perinealis führte in eine mit Gerinnseln gefüllte Höhle, in deren Grund man den Bruch des ansteigenden Schambeinastes feststellen konnte. Ohne Naht, nur mit einem Katheter in der vorderen Harnröhre (das hintere Ende war vorerst nicht aufzufinden infolge der Sectio alta) und mit Drainage der verschiedenen Höhlen wurde der Patient rasch hergestellt; nach einigen Tagen konnte ein Verweilkatheter eingelegt werden, der die Heilung beschleunigte. Bazy meint, dafs die Harnröhrenblutung, die immer und nur bei Harnröhrenzerreifsung besteht, hier zur richtigen Diagnose hätte führen müssen, und dafs dann die Sectio alta überflüssig gewesen wäre. Man soll in solchen Fällen immer mit der Operation am Damm beginnen; die Sectio alta mit dem retrograden Katheterismus kommt dann immer noch zur rechten Zeit. Mankiewicz-Berlin.

A case of periurethral abscess with the formation of calculi. Von G. Bate. (Brit. Med. Journ., July 21. 1906.)

Der Patient hatte vor 16 Jahren einen Abszefs am Skrotum gehabt, an den sich eine Urinfistel angeschlossen hatte, welche seit fünf bis sechs Jahren geschlossen war. Seit zwei Jahren bemerkte der Pat. an der Wurzel des Penis wieder eine Schwellung, welche in der letzten Woche sehr zugenommen hatte und schmerzhaft geworden war. Der Abszefs wurde inzidiert, es entleerten sich reichlich Eiter und 14 facet-

tierte Steine. Eine Kommunikation mit der Harnröhre konnte nicht gefunden werden. Auskratzung und Naht. Heilung bis auf eine ganz kleine Fistel. von Hofmann-Wien.

Die Harnröhrenstrikturen in der allgemeinen Praxis. Von M. Porosz. (Wiener med. Presse Nr. 12 1907.)

P. bespricht ziemlich eingehend die Untersuchungsmethoden und Behandlungsweisen bei Harnröhrenstrikturen, ohne wesentlich Neues zu zu bringen. von Hofmann-Wien.

Des rétrécissements de l'urètre postérieur. Von Tédenant. (Province méd. 1906, No. 9.)

Gelegentlich der Boutonnière bei enger Striktur der Pars membranacea fand T. den prostatischen Teil der Harnröhre in mehreren Fällen verengt, geknickt, rigide. Die Ursache dieser Affektion ist die Atrophie und Verhärtung der Prostata infolge chronischer Entzündung. Derartige Fälle sind für die Dilatationsbehandlung nicht geeignet. T. hat in seinen Fällen vom äußeren Harnröhrenschnitt die Pars prostatica gedehnt, in leichten Fällen die Harnröhre sofort geschlossen, in schwereren für einige Tage einen Verweilkatheter eingelegt. Durch Verletzungen kommen Verengerungen des hintersten Teils der Harnröhre sehr selten zustande. Müller-Dresden.

Rétrécissement congénital de l'uretre, incontinence diurne, urétrotomie interne; guérison. Von Galatzi. (Annal. des mal. des org. gén.-urin. 1906, Vol. II, No. 19.)

Zu dem Kapitel „kongenitale Strikturen", deren Vorkommen früher bestritten, neuerdings aber öfters zweifellos beobachtet wurde, führt Verf. folgenden Fall an: Ein schlecht entwickelter 8jähriger Knabe litt seit drei Jahren an Inkontinenz der Blase, die aber nur tagsüber im Zustande der Bewegung auftrat; bei Ruhe und während der Nacht wurde der Urin zurückgehalten. Neben anderen Mißbildungen, Phimosis, Verwachsung des Präputiums mit der Glans, Hodenektopie und Krümmung des Penis nach unten, wurde eine Striktur im skrotalen Teile der Harnröhre konstatiert, die nur von der Knopfsonde Nr. 8 passiert werden konnte. Die Striktur war augenscheinlich eine kongenitale Mißbildung. Wegen des Widerstandes des Kindes gegen die Behandlung wurde von einer allmählichen Dilatation abgesehen und die interne Urethrotomie mit dem Alharranschen Instrument ausgeführt und nachher bis zur Nr. 19 dilatiert. Die Inkontinenz hörte vollkommen auf, nach sieben Monaten war kein Rezidiv aufgetreten. Schlodtmann-Berlin.

Durch Pneumobacillus Friedländer verursachte Urethritis anterior. Von Picker. (Budapester kgl. Ärzteverein, 12. Mai 1906.)

Fünf Tage post coitum wurde bei einem Achtzehnjährigen reichlich weißer Harnröhrenausfluß, aus Eiterkörperchen bestehend, in welchen intrazelluläre Bazillen und Diplobazillen vorhanden waren, beobachtet.

Kulturell wurden Friedländersche Pneumobazillen nachgewiesen. Die Harnröhrenentzündung wurde durch Ausspülungen mit $^1/_2$ $^0/_0$igem Arg. nitric. nach kurzer Zeit geheilt. Kaufmann-Frankfurt a. M.

Fistule urétéro-vaginale. Sonde urétérale à demeure. Guérison. Von Seaubrau. (Société de chirurgie de Paris, 19. XII. 1906. Revue de chirurgie 1907, p. 308.)

Eine junge Frau bemerkte nach einer Kolpotomie wegen Beckeneiterung, dafs ein Teil des Urins durch die Scheide abflofs. Eine Untersuchung mit Luys' Separator liefs den linken Ureter als das verletzte Organ erkennen. Nach Beseitigung der Entzündung machte S. den Ureterenkatheterismus mit direkter Belichtung nach Luys und liefs den Katheter liegen. Zwei Tage später machte er die abdominale Hysterektomie, konnte aber dabei in dem verdickten Gewebe den linken Ureter nicht fühlen und finden. Sechs Tage später zog er den Harnleiterkatheter heraus, kein Tropfen Urin kam aus der Fistel. Es handelte sich jedenfalls um eine seitliche Fistel der Ureterwand.

Mankiewicz-Berlin.

V. Hoden und seine Hüllen, Samenleiter und Samenblasen.

Lésions accidentelles des testicules. Von Balthazard. (Annal. des mal. des org. gén.-urin. 1906, Vol. II, No. 13.)

Die Urteile der französischen Gerichte bezüglich der Beeinträchtigung der Erwerbsfähigkeit durch Verletzung der Testikel widersprechen sich. Man hat bei dieser Frage die Funktion der Spermabildnng sowie die sogenannte innere Sekretion der Hoden zu unterscheiden. Die Aufhebung der ersten Funktion beeinträchtigt nicht die Erwerbsfähigkeit, wohl dagegen die der letzteren, wodurch eine starke Beeinflussung des Gesamtorganismus, eine Veringerung der Arbeitskraft statt hat. Die Einbufse dieser inneren Funktion tritt nur auf nach Kastration und nach doppelseitiger Orchitis, wenn diese zu Sklerose und totaler Atrophie führt. Die Folgen sind um so schwerer, je jünger das verletzte Individuum ist. Verf. schätzt die Verminderung der Erwerbsfähigkeit auf 25 $^0/_0$ beim Erwachsenen vom 30. bis 40. Lebensjahre, auf 50 $^0/_0$ im Alter unter 20 Jahren und auf 10 bis 0 $^0/_0$ in höherem Alter über dem 50. Jahre. Schlodtmann-Berlin.

Ein Fall von roher Mifshandlung durch Quetschung des Hodens. Von Kreisarzt Dr. Boretius-Rybnik (O.-S.). (Ärztl. Sachverständigenzeitung Nr. 8 1907.)

Ein 53jähriger Mann wurde bei der Heimkehr aus dem Wirtshause von einem anderen Manne plötzlich überfallen und zu Boden geworfen. Während letzterer im Ringkampf auf ersterem lag, öffnete er ihm die Hosenklappe, griff nach dem Hodensacke, prefste ihn mit aller Gewalt zusammen und rifs ihn schliefslich mit einem derartigen Ruck nach oben, dafs der Mifshandelte die Besinnung verlor. Als jener von

ihm abliefs, kam er wieder zu sich und schleppte sich bis nach dem nächsten Hanse, zirka 200 Meter weit. Der Arzt, welcher nach einigen Stunden bei dem Verletzten erschien, fand ihn mit gespreizten Beinen und hochgezogenen Knien auf dem Rücken liegend vor. 3 cm unterhalb der Wurzel des Penis fand sich eine 5 cm lange, quer zur Mittellinie des Hodensackes verlaufende Wunde, aus welcher in mäfsigem Strahle Blut flofs. Beide Hoden lagen aufserhalb der Wunde und hingen an den Samensträngen 8 cm weit heraus. Der Arzt reponierte dieselben in den Hodensack und schlofs die Wunde durch Naht. Nach einigen Tagen stellte sich Eiterung an der linken Seite des Hodensackes ein und in der nächsten Woche stiefs sich der gangränös gewordene linke Hode ab. Nach langer Zeit trat dann Heilung der Wunde ein.

Bei der Gerichtsverhandlung führte Verf., der als Sachverständiger geladen war, nach Schilderung der wichtigsten Punkte aus der Krankengeschichte aus, dafs der Patient in einer Weise gemifshandelt worden sei, dafs man annehmen müsse, der Angeklagte hätte die Absicht gehabt, ihn zu entmannen. Da jedoch ein Hoden erhalten sei, wenn auch krankhaft vergröfsert, so sei die Möglichkeit nicht von der Hand zu weisen, dafs sich über Jahr und Tag die Zeugungsfähigkeit wiederherstelle.

Der Gerichtshof schlofs sich dem Gutachten des Verfassers an und verurteilte den Täter „wegen Körperverletzung mittelst einer das Leben gefährdenden Behandlung" im Sinne des § 223A des Str.-G.-B. mit Rücksicht auf die äufserst rohe Mifshandlnng zu einer Gefängnisstrafe von 5 Jahren. Der Vorsitzende betonte in der Urteilsbegründung, dafs, wenn der Verlust der Zeugungsfähigkeit tatsächlich eingetreten und deren Absicht erwiesen wäre, anf eine Zuchthausstrafe von 10 Jahren hätte erkannt werden müssen. Kr.

Volumineux kyste de l'épididyme. Von Savariaud. (Bull. de la soc. anat. de Paris 1906, p. 173.)

Die Geschwulst hatte sich in wenigen Monaten bei dem 71 jährigen Manne entwickelt nnd die Gröfse einer Apfelsine erreicht. Sie wurde exstirpiert. Die Untersuchnng ergab, dafs sie vom Kopfe des Nebenhodens aus sich entwickelt hatte und dafs sie aus einer grofsen Cyste mit zahlreichen kleinen bestand. Kaufmann-Frankfurt a. M.

Traitement de l'épididymite blennorrhagique par l'épididymotomie. Von Bazet. (Annal. des mal. des org. gén.-urin. 1906, Vol. I, No. 8.)

Verf. empfiehlt bei gonorrhoischer Epididymitis die Epididymotomie, wie er sie seit acht Jahren an 65 Fällen geübt hat. Die Fälle verliefen viel schneller als bei den gewöhnlichen Behandlungsmethoden, und die Gefahr der Sterilität wurde dadurch herabgemindert. Die Schmerzen hörten sogleich auf, das Fieber fiel ab und Rückfälle blieben aus. Verf. empfiehlt, die stets gutartige Operation sofort nach gestellter Diagnose auszuführen. In allen operierten Fällen wurden Gonokokken im Urethralsekret gefunden, im Sekret der Epididymitis konnten sie in einem Drittel der Fälle festgestellt werden. Schlodtmann-Berlin.

Syphilis of the testicle. Von G. Morgan Mnren. (American Journal of Surgery.)

Drei Fälle von Orchitis syphilitica, die nach Einleitung einer Hgkur prompt zur Ausheilung kamen. Portner.

L'adenome vrai dans le testicule ectopique. Von P. Lecène und M. Chevassu. (Revue de chir. 1907, p. 234.)

Die Autoren hatten fünfmal Gelegenheit, die von Pick zuerst als wahres Adenomen des Hodens beschriebene Geschwulst dieses Organs zu untersuchen, und zwar fünfmal in ektopischen Hoden bei sonst gesunden Individnen, zweimal in Hoden von Hermaphroditen — wie Pick —, die bisher als Frauen betrachtet worden waren. Das Resumee der Untersucher gibt das Wesentliche der Beobachtungen wieder: 1. In manchen ektopischen (auch normal gelagerten?) Hoden findet man Geschwülste, die den Namen wahres Adenom des Hodens zu Recht führen. 2. Dieselben treten makroskopisch im Hodenparenchym als ein oder mehrere, gewöhnlich scharf begrenzte, runde oder eiförmige, stecknadelkopf- bis erbsengrofse, milchigweifs bis gelbliche, deutlich von der Umgebung unterscheidbare Knötchen in Erscheinung. 3. Das Mikroskop zeigt diese Knötchen gebildet 1. durch ein bindegewebiges, wenig gefäfsreiches Stroma, das manchmal, aber nicht immer, in seinen Maschen interstitielle Zellen aufweist, mit 2. knäuelförmigen, sehr dicht aneinandergedrängten Tubuli von sehr fein elastischer Bindegewebswand und eng gefügten Epithelzellen; diese Epithelzellen haben grofse chromatinreiche Kerne, die die Kernfärbemittel gierig aufnehmen. Manche solcher Zellen gleichen Sertolischen Zellen, andere nicht differenzierten Zellen der Samenkanälchen; in dem gewöhnlich sehr engen Lumen der Tubuli findet man nicht selten Formationen, die den Sympexions der Prostatadrüsen analog sind. 4. Diese Inseln enger und knäuelförmiger Röhrchen sind nicht immer gänzlich vom übrigen Drüsengewebe durch eine Bindegewebsmembran getrennt; hin und wieder findet man unmerkliche Übergänge zwischen den Samenkanälchen des ektopischen Hodens und den Tubuli dieser Nester. 5. Diese Knötchen sind wahre Adenome des Hodendrüsengewebes; sie entsprechen einem Proliferationsstadium der Zellen, die normalerweise die Samenkanälchen des ektopischen Hodens auskleiden. 6. Diese wahren Adenome mufs man streng von den von Langhans als Adenoma testis beschriebenen Tumoren, die Geschwülste ganz komplizierten Baues sind, scheiden. Mankiewicz-Berlin.

Leistenbruch und Kryptorchismus. Von Ssamochozki. (Russ. Arch. f. Chir. 1905 [Russisch]. Ref. Z. f. Chir. 1906, Nr. 24.)

Unter 325 Bruchoperationen hat S. 12 mal Kryptorchismus beobachtet. Es wurde stets versucht, nach Ausführung der Radikaloperation des Bruchs den Hoden durch Herunterholen und Fixieren im Fundus des Scrotums durch eine über einen Gazebausch geführte Naht an physiologischer Stelle zu verlagern. In 4 Fällen gelang es, in den anderen nicht, einmal mufste nachträglich kastriert werden. Die unten

gebliebenen 4 Testikel sollen allmählich die Gröfse der entsprechenden anderen erreicht haben. Müller-Dresden.

Über die postgonorrhoische Wegsamkeit des Ductus epididymidis. Von G. Nobl. (Wiener klin. Wochenschr. Nr. 38, 39 u. 40 1906.)

Von 61 blennorrhoisch erkrankten Nebenhoden konnte nur bei 13 durch wiederholte Expression der Samenblasen bezüglich des Spermatozoengehaltes ein negatives Verhalten festgestellt werden. N. kommt daher zum Schlusse, dafs die meist beobachtete Form der serösen Epididymitis nur ganz ausnahmsweise zu einer völligen Atresie des Ausführungsganges führt und selbst wiederholte Attacken der gleichen Erkrankungsform nicht unbedingt zu einer Unterbindung der Samenausfuhr Anlafs bieten müssen. Auch bei der schweren phlegmonösen Form der Nebenhodenentzündung bleibt in einem namhaften Bruchteil der Beobachtungen die funktionelle Integrität des Kanals erhalten. von Hofmann-Wien.

Contribution à l'étude de la funiculite lympho-toxique dans les pays chauds. Von Ménocal. (Annal. des mal. des org. gén.-urin., Vol. I, No. 10.)

Verf. bespricht alle pathologischen und klinischen Einzelheiten einer Form von toxischer Lymphophlebitis des Samenstranges, wie sie in heifsen Ländern vorkommt und sich dort häufig an eine vorausgehende lymphatische Varikocele, die oft von venöser Varikocele begleitet ist, anschliefst. Die Ursache der lymphatischen Varikocele ist in vielen Fällen die Filaria, kann aber auch anders geartet sein. Neun Beobachtungen sind ausführlich wiedergegeben, im ganzen verfügt Verf. über 36 Beobachtungen, die 5 Neger, 16 Mulatten und 15 Weifse betrafen. Davon starben 4 an septischer Peritonitis, 8 hatten einen Abszefs des Samenstranges, die Filaria zeigte sich in 10 Fällen. Es handelte sich um einen doppelten Infektionsprozefs, nämlich an den Lymphgefäfsen und an den Venen des Samenstrangs, wobei es oft zu den schwersten Komplikationen kam. Der Testikel blieb immer indifferent. Zur Verhütung ist allen mit lymphatischen Ektasien des Samenstranges Behafteten in den Tropen eine operative Beseitigung dieses Zustandes anzuraten. Schlodtmann-Berlin.

Etude sur les Kystes Wolfiens du Cordon. Von Vautrin und Appfel. (Annales des maladies des organes génito-urinaires 1906, Vol. II.)

Es handelt sich um eine orangegrofse Cyste, die nach Reposition der gleichzeitig bestehenden Inguinalhernie seitwärts am Funiculus sperm. sitzend gefunden wurde. Die Cyste besteht seit 3 Jahren, die Hernie seit einigen Monaten. Auf Grund eingehender histologischer Untersuchungen sucht Verf. nachzuweisen, dafs die Spermacysten des Funiculus ebenso wie die Skrotalcysten aus dem Wolfschen Körper hervorgegangen sind.

Bauchschnitt, Isolierung der Cyste, Durchtrennung des Stieles nach Ligatur, Hernienoperation nach Bassini, glatte Heilung. Die Cyste

bestand aus einer Haupthöhle und einigen Nebentaschen, sie enthielt ca. 60 g Flüssigkeit, in der sich zahlreiche Spermatozoen, normale und fragmentäre, befanden, ferner etwas gröfsere, lichtbrechende Kugeln und polyedrische Zellen. Die Wand der Cyste ist verschieden dick, besteht aus verschlungenem Bindegewebe, glatten Muskelfasern und Flimmerepithel, was nach Vautrin pathognomonisch für die Spermacysten ist. Um den Charakter dieser Cysten mit Sicherheit festzustellen, ist Vorbedingung, dafs sie nicht allzu lange schon vom Vas def. abgeschnürt sind, da sonst Veränderungen des Inhaltes und der Wände eintreten, d. h. die Spermatozoen gehen allmählich zugrunde, die Flüssigkeit wird klar und dick, das Epithel verliert die Flimmerhaare und geht allmählich in Pflasterepithel über, die Muskelfasern atrophieren, und es kommt zu dichter Bindegewebsentwicklung. Diese Veränderungen sind schuld an den vielfachen Irrtümern, nnd Verf. ist überzeugt, dafs Spermacysten in der ganzen Länge des Fun. sperm. bis hinauf zum Leistenring vorkommen können. Ihr Schicksal ist verschieden: entweder bleiben sie stationär in ihrer Gröfse oder sie erfordern infolge ständigen Wachstums einen Eingriff. Sie entstehen nach Vautrin aus Überresten des Wolfschen Körpers und zwar durch Dilatation präexistierender Vasa aberrantia, die nicht nur in der Nähe des Hodens als Morgagnische Hydatide, Vas aberrans Halleri usw., sondern noch am Samenstrang bis hinauf znm Leistenring vorkommen. Auch die klinische Beobachtung spricht für diesen Entstehungsmodus, da anamnestisch weder ein Trauma noch eine Entzündung der Samenwege nachzuweisen ist, die Cysten sich vielmehr ganz unbemerkt entwickeln. Vautrin ist daher überzeugt, dafs eine ganze Anzahl von Funiculuscysten nicht als Spermacysten, was sie in Wirklichkeit sind, erkannt, sondern als Hydrocelen, leere Bruchsäcke usw. angesehen werden.

Die Affektion ist durchaus gutartig und ihre Therapie die Exstirpation. Manski-Wiesbaden.

Recurrent torsion of the spermatic cord. Von W. G. Nash. (Brit. Med. Journ., March 30. 1907.)

N. berichtet über zwei Fälle von Torsion des Samenstranges. Bei dem einen derselben konnte allerdings die Diagnose nur vermutungsweise gestellt werden. Der zweite Patient, ein 25 jähriger junger Mann, hatte mehrmals an Anschwellung des rechten Hodens gelitten, welche rasch vorüberging. Als N. ihn sah, war der rechte Hoden geschwollen und ebenso wie der Samenstrang empfindlich. Auf zwei halbe Drehungen des Hodens nach links verschwanden die Symptome.

von Hofmann-Wien.

Torsion du cordon spermatique dans la cavité vaginale, consécutive à un volvulus d'un testicule ectopique. Von L. Desquiens. (Bull. de la soc. anat. de Paris 1906, p. 566.)

Bei einem 19 jährigen Jüngling, dessen linker Hoden im Leistenkanal ektopiert war, entstanden plötzlich Einklemmungserscheinungen,

verbunden mit Fieber, Schmerzen in der linken Seite, Erbrechen und Durchfall. Die Operation ergab eine hühnereigrofse Geschwulst, bestehend aus Hoden und Nebenhoden, die in einem serofibrösen Sack eingeschlossen waren. Der Hoden hing frei beweglich in der von der Tunica vagin. gebildeten Höhlung, mit dem Samenstrang nur durch einen ganz dünnen Stiel verbunden. Der Samenstrang hatte eine Stieldrehung von 180° gemacht und dadurch die Einklemmungserscheinungen hervorgerufen. Infolgedessen war eine diffuse Hämorrhagie in das Hoden- und Nebenhodengewebe erfolgt. Die Geschwulst wurde vollständig entfernt.

Kaufmann-Frankfurt a. M.

Subacute and chronic seminal vesiculitis. (Catarrhal form.) Von J. W. Wiltse. (Albany Med. Annals, Sept. 1906.)

Ein Hauptsymptom dieser Erkrankung bilden die Schmerzen, welche allerdings nicht immer hochgradig sind. Der Sitz dieser Schmerzen ist verschieden (Lenden, Hoden, Samenstrang, Blasenhals). Aufserdem finden sich Störungen in der sexuellen Sphäre: häufige Pollutionen, mangelnde Befriedigung beim Koitus, blutiges Sperma, welches oft tote Spermatozoen enthält. Später nimmt das Geschlechtsvermögen ab und es kann zu partieller oder totaler Impotenz kommen. Aufserdem findet sich oft vermehrte Harnfrequenz, Brennen beim Urinieren, Störungen der Harnentleerung, mitunter Harnretention. Die Diagnose mufs hauptsächlich aus dem Rektalbefunde gestellt werden. Therapeutisch bewährt sich fast immer die Massage. von Hofmann-Wien.

VI. Prostata.

Albuminuria of prostatic and seminal origin, with reports of two cases. Von William Glenn Young, M. D. Washington D. C. New York med. Journal (19. I. 1907).

Aufser den „funktionellen", „physiologischen" und „zyklischen" Albuminurien der Literatur gibt es eine Form, die mit der Prostata oder den Samenwegen in ursächlichem Zusammenhange steht.

Der eine von Y. beobachtete Fall betraf einen sich sonst in bestem Gesundheitszustande befindlichen jungen Menschen, bei dem man gelegentlich einer ärztlichen Untersuchung zu Versicherungszwecken Eiweifs konstatieren konnte, der aber auch bisweilen vollkommen eiweifsfrei gefunden wurde. Der mikroskopische Befund in diesem Falle deutete auf die Prostata hin: keine Zylinder oder Nierenepithelien, keine Blutkörperchen, wohl aber vereinzelte Prostataepithelien und Spermatozoen. Patient hat häufig nächtliche Pollutionen. Die Prostata vergröfsert, kongestiv. Nach Auswaschen der Blase mit sterilem Wasser blieb der Katheter liegen, und es trat keine Spur Eiweifs im aufgefangenen Harn auf.

Der zweite Patient zeigt in seiner Krankengeschichte eine leichte Vesiculitis seminalis vor mehreren Jahren, auf nicht gonorrhoischer Basis beruhend. Er zeigte ebenfalls Eiweifs ohne jede nachweisbare sonstige Nieren-

störung. Geschwollene, blutreiche und saftreiche Prostata. Nach Prostatamassage etwas Nukleo-Albumin, Serum-Globulin und Albumin. Nach Auswaschen der Blase wird gleichfalls in dem später mit dem Verweilkatheter aufgefangenen Harn keinerlei Albumin mehr gefunden. Es sind das meist Fälle mit kongestiver Prostata. Sexuelle Aufregungen ohne Befriedigung des Triebes sind ein wichtiger Faktor zur Entstehung der kongestiven Prostatitis und Vesiculitis und somit dieser Form der Albuminurie. Gleichzeitig besteht bei dazu disponierten Individuen Neigung zu Stuhlverstopfung. Auf Prostatamassage vergröfsert sich natürlich der Albumingehalt des betreffenden Harns. Da es denkbar ist, dafs der Harn, wenn der Katheter in der Blase nach der Auswaschung liegen bleibt, demnach mit dem Sekrete der Prostata und Samenblase in Berührung kommt (durch Zurückfliefsen des Sekretes in die Blase), so ist in solchen Fällen der Ureterenkatheterismus für eine exakte Diagnose indiziert und berechtigt. Böhme-Chemnitz.

Le massage de la prostate. Von Nicolich. (Annal. des mal. des org. gén.-urin. 1906, Vol. I, No. 9.)

Bezugnehmend auf den Artikel von de Sard in Nr. 5 der Annalen erwähnt Verf., dafs er seit zwei Jahren einen ähnlichen Apparat wie diesen für Vibrationsmassage der Prostata mit Erfolg gebraucht. Der Massage mit dem Finger ist die Vibrationsmasssge nicht überlegen, da es mit dem Finger besser gelingt, die Drüsen zu entleeren. Aber in manchen Fällen von nervösen Beschwerden, in denen die Fingermassage, anstatt zu beruhigen, zur Verschlimmerung führte, hatte die Vibrationsmassage überraschenden Erfolg. Schlodtmann-Berlin.

A lecture on a series of cases in which collections of stones formed in the prostatic urethra. Von C. A. Morton. (Brit. Med. Journ., August 11. 1906.)

M. berichtet über drei Fälle von Steinen in der Urethra prostatica, welche auf operativem Wege entfernt wurden. In allen Fällen bestand gleichzeitig eine Striktur der Harnröhre. Zweimal handelte es sich um Phosphatsteine, beim dritten Patienten aber um einen Oxalatstein. Im ersten Falle mufste die Operation noch zweimal wiederholt werden, da es immer wieder zu Steinbildung kam. von Hofmann-Wien.

Abscès metastatique de la prostate et hémoglobinurie survenant après un phlegmon diffus de l'avant-bras. Mort subite. Von Legrain. (Annal. des mal. des org. gén.-urin. 1906, Vol. II, No. 18.)

Bei einem 30jährigen Manne, der früher nie geschlechtskrank war, trat im Verlaufe einer schweren Phlegmone am Vorderarme ein Prostataabszefs auf, der sich durch die Urethra entleerte; in dem Eiter fanden sich Streptokokken in kurzen Ketten. Nach Verabreichung von Salol trat wiederholt Hämoglobinurie auf. Es schien sich um eine Metastase von dem infizierten Arme her zu handeln. Schlodtmann-Berlin.

Besteht ein Zusammenhang zwischen Prostatitis und Prostatahypertrophie? Von Dr. Berthold Goldberg. (Zentralblatt für Chir. 1907, Nr. 8.)

Verfasser hat an der Hand klinischer Beobachtungen an Lebenden die wechselseitigen Beziehungen zwischen Prostatitis und Prostatahypertrophie geprüft. Zunächst legte er sich die Frage vor, ob sich bei Prostatitiden der Prostatahypertrophie ähnliche Zustände finden. Unter beiläufig $^1/_4$ Tausend chronischer Prostatitiden hat Verfasser einigemal Drüsen gefunden, die sich makroskopisch und dem Gefühl nach in nichts von hypertrophischen unterschieden, wiewohl ihre Träger 30 und 40 Jahre alt waren. Diese Drüsen waren sehr grofs, sehr hart und hatten durch ihre Form auch die Urethra prostatica in der bei der Prostatahypertrophie bekannten Weise verändert. Sekret war nicht auszupressen. Diese Patienten litten jedoch nicht an den objektiven Störungen der Harnentleerung. Dagegen zeigte eine andere Gruppe von Patienten nicht blofs die subjektiven, sondern auch alle objektiven Störungen der Harnentleerung. Solcher Prostatitiden hat Verfasser bei Männern von 25 bis 45 Jahren im Laufe von 15 Jahren bei einer Anzahl von 500 Prostatitiden bezw. von 4000 Harn- und Geschlechtskranken im ganzen 12 beobachtet.

Die zweite Frage lautete, ob sich umgekehrt bei Prostatahypertrophie häufiger Prostatitiden finden. Unter seinen 50 letzten Fällen fand Verfasser Entzündung irgendwelcher Form 20 mal, wobei es sich aber um die verschiedensten Dinge handelte: in 3 Fällen handelte es sich um eine sekundäre eitrige Entzündung der hypertrophierten Prostata, in 2 Fällen um eine gonorrhoische Entzündung einer seit langer Zeit hypertrophierten Prostata bei alten Leuten; in 7 Fällen entwickelten sich im unmittelbarem Anschlufs an eine chronische Gonorrhoe die klinischen Erscheinungen des Prostatismus, die bei genauer Untersuchung sich durch eine meist nicht sehr beträchtliche, meist einseitige, asymmetrische Vergröferung in der Prostata erklären liefsen; eine genaue Untersuchung dieser Fälle lehrte aber, dafs sie sich in nichts anderem von der Prostatitis chronica cystoparetica (als solche bezeichnete Verf. im Jahre 1906 diffuse endoglanduläre und interstitielle Entzündung der Prostata mit meist bleibender Cystoparese) unterschieden, als dafs sie statt junger alte Männer betroffen haben. Da nun auch die oben erwähnten Patienten ihre in vorgeschrittenen Stadien unheilbare, aber nicht tödliche Krankheit mit ins Alter hinübernehmen, so sei durch beide Gruppen von Fällen der Beweis geliefert, dafs viele, bisher der „weichen Form“ von der Prostatahypertrophie zugerechnete Krankheiten nichts weiter sind als Prostatitiden. Endlich hat Verfasser bei 5 Prostatikern, welche weder jemals geschlechtskrank gewesen, noch bis dahin katheterisiert worden waren, durch Untersuchung des exprimierten Sekrets, welches zum Teil massenhaft Leukocyten enthielt, den Beweis der Existenz einer primären Prostatitis geliefert. Casper-Berlin.

Ursachen und Behandlungsmethoden schwerer Blutungen der Prostatiker. Von Goldberg. (Therapie der Gegenwart 1906, Nr. 5)

G. gibt eine übersichtliche Darstellung der Blutungen bei Prostata-

hypertrophie und ihrer Behandlung. Am häufigsten werden die Blutungen durch Kathetertraumen der Pars prostatica urethrae hervorgerufen, dann kommen sio auch vor bei Komplikationen — chronischer Cystitis und Lithiasis — und spontan bei unbehandelten Prostatikern. Als Blutungen infolge Entlastungshyperämie der Schleimhaut bei überdehnter Blase sind die Blutungen nach rascher und vollständiger Entleerung bei lange bestehender Retentio urinae aufzufassen. Müller-Dresden.

Etude clinique sur 25 observations nouvelles de prostatectomie périnéale. Von Maurice Piolleng, Lyon. (R. Schneider 1906.)

P. bringt zunächst die ausführlichen Krankengeschichten der letzten 25 von Rafin operierten Fälle. In einzelnen Kapiteln bespricht er dann die anatomischen Befunde, den Heilverlauf, die unmittelbaren Operationserfolge, die Indikationsstellung und operative Technik usw. Zweimal handelte es sich um Karzinom der Prostata, zweimal waren Abszesse vorhanden. Im übrigen waren es Prostatiker im 2. und 3. Stadium. Im Anschlufs an die Operation sind 2 Patienten, 4 andere sind später gestorben. In den beiden ersten Fällen war die Todesursache Pyelonephritis bezüglich aufsteigende Nephritis, in den 4 anderen Apoplexie, Pneumonie, Karzinom der Prostata, Pyelonephritis.

Obgleich Verf. die perineale Prostatektomie als eine mittelschwere Operation ansieht, $8^0/_0$ Mortalität, so vertritt er doch den Standpunkt, dafs sie dauerndes Bürgerrecht in der Chirurgie erworben hat. Nur bei den latenten Karzinomen sind ihre Resultate schlecht, und hier rät er zu der bisher üblichen Behandlung. Bei der nicht bösartigen Vergröfserung der Drüse sind Dauerresultate durchaus günstig, wie die noch am Leben befindlichen 10 Patienten von der ersten von Rafin operierten Serie von 25 Fällen — von Faysse 1904 veröffentlicht — beweisen, die nachuntersucht sind und sich 3 bezüglich 2 Jahre nach der Operation in bedeutend bessern Verhältnissen als vorher befinden. Der Allgemeinzustand ist ein guter, ihr Appetit, ihr Stuhlgang läfst nichts zu wünschen übrig. Die Harnentleerung ist leicht, die nächtliche Pollakiurie ist verschwunden bezüglich vermindert. Keiner bedarf des Katheters. Nur bei zweien besteht ein gröfserer Residualharn, doch ohne Störung des Wohlbefindens.

P. führt die Prostatektomie — er macht sie nur perineal — aus, wenn definitive Retention besteht; für durchaus notwendig hält er sie bei schmerzhaftem, schwierigem, blutigem, fieberhaftem Katheterismus und bei mangelnder Sorgfalt und Reinlichkeit. Müller-Dresden.

Total enucleation of the prostate for radical cure of that organ. Von P. J. Freyer. (Brit. Med. Journ., March 9. 1907.)

F. berichtet über 119 weitere nach seiner Methode operierte Fälle von Prostatahypertrophie mit 9 Todesfällen. In 110 Fällen war das Resultat ein gutes. Den Schlufs des Artikels bildet eine Polemik gegen E. Fuller bezüglich der Priorität der totalen Ausschälung der Prostata auf suprapubischem Wege. von Hofmann-Wien.

Opération de Freyer suivie d'autopsie. Von Loumeau. (Annal. des mal. des org. gén.-urin. 1906, Vol. I, No. 8.)

Ein Fall von totaler Prostatektomie nach Freyer ist in seinen Einzelheiten wiedergegeben. Es kam zum Exitus durch kardio-pulmonäre Komplikationen und zur Autopsie. Der Befund ergab ein Cystenadenomyom der Prostata mit Überwiegen der myomatösen Elemente. Die Abtragung war, wie man sich bei der Autopsie überzeugen konnte, vollständig gelungen und die Wunde aseptisch verheilt. Aus dem vorliegenden sowie den Sektionsbefunden anderer folgt, dafs die nach der Prostatektomie zurückbleibende Prostatahöhle eine verschiedene Form hat, je nachdem die Prostatektomie eine teilweise mit Konservierung der Urethra prostatica oder eine totale mit gleichzeitiger Abtragung der prostatischen Urethra war. Im ersten Falle erweitern sich nach Entfernung der Drüse die Urethralwände, um sich gegen die Wände der Prostatahöhle zu legen. Dadurch wird ein Trichter gebildet, dessen Spitze am Sphincter externus liegt. Im zweiten Falle bilden Blase und Prostatahöhle zusammen einen Hohlraum von der Form einer umgekehrten Kürbisflasche; der obere, weitere Hohlraum entspricht der Blase, der untere, kleinere der Prostatagegend; beide kommunizieren durch eine dem Blasenhals entsprechende Einschnürung. Durch zwei Autopsien, die längere Zeit nach der Operation gemacht wurden, konnte festgestellt werden, dafs das periprostatische Gewebe sich rasch zurückbildete, wodurch eine Verkleinerung der Prostatahöhle bewirkt wurde. In einem anderen Falle hatte sich die Prostatahöhle mit einer Schleimhaut ausgekleidet, die ohne Demarkation in die Blasenschleimhaut überging. Bezüglich des Prioritätsstreites erkennt Verf. an, dafs die suprapubische Prostatektomie zuerst von Fuller ausgeführt, von Freyer vervollkommnet wurde, so dafs sie nach Fuller-Freyer zu benennen wäre.

Schlodtmann-Berlin.

Remarks on the indications, contra indications and management of prostatectomy. Von C. G. Cumston. (Amer. Journ. of Urology, August 1906.)

C. hält die operative Behandlung der Prostatahypertrophie angezeigt bei sonst gesunden Individuen im Alter von 55 bis 60 Jahren, welche leicht zu katheterisieren sind, deren Urin klar ist und deren Blase nahezu vollständig entleert wird. Aber auch bei älteren Personen, bei schwierigem oder sehr schmerzhaftem Katheterismus, häufigen Blutungen, Neigung zu Blasensteinbildung erscheint die Operation indiziert, ebenso bei Harnretention, falls diese letztere nicht das erstemal eingetreten ist, in welchem Falle der Katheterismus oder, falls dieser nicht möglich erscheint, die Punktion der Blase auszuführen ist.

von Hofmann-Wien.

The results of prostatectomy. Von H. Cabot. (Amer. Journ. of Urology, August 1906.)

G. kommt zu folgenden Schlüssen:

1. Die Mortalität steht in keinem Verhältnisse zum funktionellen

Resultate, und man mufs sich hüten, bezüglich der Mortalität günstige Statistiken mit Heilungen zu verwechseln.

2. Bei richtiger Auswahl der Fälle und Ausführung der Operation durch geübte Chirurgen werden von den Kranken, welche die Operation überleben, drei Viertel geheilt.

3. Von dem übrigbleibenden Viertel erlangen viele durch die Operation wesentliche Erleichterung.

4. Wenn die Erfahrung in der operativen Behandlung der Prostatektomie eine gröfsere sein wird, dürften die Resultate besser werden.

von Hofmann-Wien.

The sequelae of prostatectomy. Von R. F. O'Neil. (Amer. Journ. of Urology, August 1906.)

Abgesehen von den Komplikationen, welche sich nach jedem chirurgischen Eingriffe einstellen können (Chok, Blutung, Sepsis usw.), gibt es eine Anzahl von unangenehmen, mehr lokalen Erscheinungen, welche nach einer Prostatektomie eintreten können. Ein grofser Teil dieser Komplikationen kann durch geeignete Mafsregeln vermieden werden. Verletzungen des Rektums finden sich am häufigsten, wenn vorher ein entzündlicher Zustand, z. B. ein Prostataabszefs, bestanden hat. Eine der wichtigsten Komplikationen ist Urininfiltration. Ferner finden sich nicht selten Epididymitis nnd Orchitis, sowie vorübergehende und bleibende Inkontinenz. Die Mehrzahl dieser unangenehmen Folgen tritt nach der perinealen Operation ein. von Hofmann-Wien.

The present position of prostatic surgery. Von J. H. Nicoll. (Brit. Med. Journ., August 11. 1906.)

In diesem mit zahlreichen Abbildungen versehenen Artikel bespricht N. die verschiedenen Methoden der Prostataenukleation, von denen er die suprapubische, für sich allein oder mit der perinealen kombiniert, vorzieht. Unter 111 Fällen hat er 11 Todesfälle zu verzeichnen. Einen nicht unwesentlichen Teil des Artikels bildet eine Polemik gegen Freyer.

von Hofmann-Wien.

Resultats comparatifs entre la prostatectomie périnéale et la prostatectomie sus-pubienne. Von Pousson-Bordeaux. (Société de chir. de Paris, 30. I. 1907. Revue de chir. 1907, p. 515.)

Pousson hat 28 perineale Prostatektomien mit 4 = 14,3 % Todesfällen und 22 transvesikale Prostatektomien mit 5 = 22,7 % Todesfällen ausgeführt. Trotzdem danach die perineale Methode weniger Todesfälle zu geben scheint, ist nach Pousson die transvesikale Methode die Operation der Wahl, weil 1. die anatomischen Verhältnisse der zu durchtrennenden Region bei der suprapubischen Operation viel einfacher sind; bei der Operation vom Damme aus sind Verletzungen des Bulbus urethrae und des Rektnm (3 Fisteln in 28 Fällen) zu fürchten; 2. die Entfernung der Drüse von der Sectio alta aus sehr leicht ist. Die von manchen Chirurgen gefürchtete postoperative Hämor-

rhagie erlebte P. nur zweimal ohne erbebliche Bedeutung, und auf Tamponade sistierte sie. Die Drainage der Blase läfst sich mit Perier-Guyonschen oder Freyerschen Drains immer komplett erzielen. Die Heilungsdauer war nm eine Woche kürzer bei den suprapnbischen Operationen als bei den perinealen ($4^1/_2 : 5^1/_2$ Wochen). Technisch hebt P. zwei Punkte hervor: a) breite Inzision der Blasenschleimhaut auf der vesiko-urethralen Kante der Prostata zur leichten Ausschälung der Drüse; b) sorgsame Drainage der Blase mit Freyerscben Drains, so dafs der Harnabflnfs in den Verband vermieden wird.

Carlier-Lille bat 18 snprapubische Prostatektomien gemacbt; er öffnet die Blase weit, inzidiert die Blasenschleimhaut unter der Kontrolle des Auges in $^4/_5$ des Umfanges des Meatus internus urethrae, um neben der leichten Ausschälung der Prostata die völlige Beseitigung eines etwa bestehenden Basfond derBlase zu erzielen. Der Finger im Rektum tut bei der Enukleation gute Dienste.

Bazy meint, die Entfernung einer kleinen Prostata, selbt transvesikal, nütze nichts. Die Schwierigkeiten des Katheterismus für den Kranken, wenn die Prostata grofs oder mittelgrofs ist, die Retention, Steinrezidive, Anfälle kompletter Retention bei grofser Prostata und selbst leichtem Katbeterismus seien für ihn die Indikationen zur Prostatektomie.

Nach Legueu ist die suprapubiscbe Operation bei kleiner Prostata unausführbar; dann mufs vom Damm ans operiert werden.

Mankiewicz-Berlin.

Des prétendues récidives après la prostatectomie pour hypertrophie simple. Von André. (Annal. des mal. des org. gén.-urin. 1906, Vol. II, No. 13.)

Angeblicb sollen bei Prostatabypertrophie nacb der Prostatektomie hin und wieder Rezidive vorkommen, die von zurückgebliebenen Resten der Prostata ausgeben. Verf. verfügt über zwei Beobacbtungen, in denen wegen Prostatahypertrophie operiert wurde und sicb nachträglich ein Karzinom bildete, wie es jedenfalls unerkannt scbon vorber bestanden hatte. Verf. meint, dafs sicb ebeusowohl anch die behaupteten Fälle von Rezidiven der Hypertrophie erklären lassen, dafs dagegen ein wahres Rezidiv durcb sorgfältige Ausführung der Prostatektomie sich vermeiden lasse.

Scblodtmann-Berlin.

Mortality after prostateotomy. Von Tenney and Chase. (Journ. of the amer. med. aseoc. 1906, Mai.)

Verff. stellen aus der Literatur die Statistiken von Proust, Watson, Escat und ihre eigenen zusammen nnd verwerten in ihrer Arbeit ein Material von 1067 suprapubiscb und 2342 perineal operierten Fällen. Die Mortalität der perinealen Methode ist geringer als die bei Sectio alta, sie beträgt rund $8\,^0/_0$ gegenüber $13{,}3\,^0/_0$. Tabellarisch werden das Alter und die Todesursacben angegeben. Zum Scblufs betonen die Verff., dafs wichtiger für den Erfolg, als die Operationsmethode bezüglich die

Technik, die exakte, sorgfältige Vor- und Nachbehandlung der Kranken ist. Sie lassen ihre Pat. spätestens am 3. Tage aufsitzen.

Müller-Dresden.

Contribution à l'étude anatomique et clinique des cancers épithéliaux de la prostate. Von Dr. B. Motz und Dr. F. Majewski. (Annal. des malad. des org. génit.-urin. No. 3, 1 Février 1907.)

Die pathologisch-anatomischen und klinischen Verhältnisse des Prostatakarzinoms sind in der vorliegenden Arbeit in monographischer Form behandelt und durch eine Reihe makro- und mikroskopischer Bilder trefflich erläutert.

Da die Technik der Prostataoperationen im Laufe der letzten Jahre eine gründliche Wandlung erfahren hat, so kommen für die Beurteilung des Operationserfolges nur die Fälle, die seit 1900 publiziert worden sind, in Frage. Die Resultate sind äufserst ungünstig. Von allen, die bisher wegen eines Karzinoms operiert worden sind, haben nur zwei noch 8 oder 9 Monate nach der Operation kein Rezidiv gehabt, alle anderen sind entweder gleich nach der Operation zugrunde gegangen, oder wiesen schon nach kurzer Zeit Rezidive oder Metastasen auf.

Manasse-Berlin.

Un cas intéressant de cancer prostatique. Von Dr. Rochet et Dr. Thevenot. (Annal. des maladies des org. génito-urinaires, 15 Févr. 1907.)

Der Fall hatte nach Anamnese, Symptomen und Allgemeinstatus den Eindruck einer gutartigen Prostatahypertrophie gemacht. Erst bei der Operation zeigte sich eine ausgedehnte Karzinomentwicklung. Bei der Sektion (ca. 1 Jahr später) fand sich eine weitgehende karzinomatöse Infiltration der abdominalen Drüsen; die Eingeweide waren frei.

Manasse-Berlin.

VII. Blase.

Trois cas de tumeurs de la vessie sans hematurie. Von Dr. Barthélemy Guisy (d'Athènes). (Annal. des malad. des organ. génitaux-urinaires, No. 2, 15. Janvier 1907.)

Verf. berichtet über drei Fälle von Blasentumoren, zweimal handelt es sich um gutartige Papillome, einmal um ein Karzinom. Alle drei Fälle waren dadurch bemerkenswert, dafs sich zu keiner Zeit weder makroskopisch noch mikroskopisch der Abgang von Blut im Harn nachweisen liefs. Die einzigen Klagen waren vermehrter schmerzhafter Harndrang, gelegentlich Harnverhaltung.

Den Mangel jeglicher nachweisbaren Blutung glaubt Verf. aus dem Sitze der Tumoren an der vorderen resp. oberen Wand der Blase herleiten zu sollen. Ludwig Manasse-Berlin.

Vesical Hematuria. Von Lincoln Davis. (American Jonrnal of Surgery.)

Aufzählung der Erkranknngen, welche zu einer Blasenblutung Anlafs

geben. Bei der Diagnose leistet die Cystoskopie die wertvollsten Dienste. In zwei Fällen beobachtete Verfasser benigne Geschwülste, die durch die Stärke der Blntung zum Tode führten. Portner.

VIII. Nieren und Harnleiter.

Über die Einpflanzung des Harnleiters in die Blase. Von K. Franz. (Zeitschr. f. Geburtsh. und Gynäk. Bd. LIX, Heft 1.)

F. hatte bei seinen früberen Versucben von Ureterenimplantation sehr oft eine starke Bebinderung des Harnabflusses in die Blase beobachtet. Er scbob dies auf ödematöse Schwellung der Harnleiterwand infolge operativer Scbädigungen — Quetscbnng, Nabt und dgl. — In seinen letzten Versuchen sncbte er diese Mifsstände zu beseitigen. Zu diesem Zwecke spitzte er das zu implantierende Ende an, bezügl. spaltete es, legte durch die Spitze einen doppelt armierten Catgutfaden. Die beiden Nadeln führte er durcb ein kleines Locb in die Blase binein und durchstach die Blasenwand etwa 1 cm von der Öffnnng von innen nach aufsen. Durcb Anziehen nnd Knüpfen des Fadens schlüpfte der Ureter in die Blase und wurde so befestigt. Durcb ein bis zwei Näbte der Blasenwand, die aber den Ureter nicht mitfafsten, verkleinerte er das Blasenlocb. Da ihm seine Tierversncbe, die er näher beschreibt, befriedigende Resultate gaben, versuchte er diese Methode ancb an Menscben und bat in 20 Fällen die Ureterenimplantation ausgeführt: 5 Patienten starben sehr bald an der Schwere der primären Operation, in den anderen 15 Fällen trat eine Scbädigung durch die Implantation nicbt auf, nnd wenn ancb das eine und das andere Mal die Operation mifslang, so bat F. doch eine Reihe vollständiger Einheilung mit guter Fnnktion erzielt. Ref. möchte darauf binweisen, dafs die von F. angegebene Anspitzung des Ureters und die Art seiner Befestigung in der Blase dem Vorgeben von Depages im wesentlichen entspricbt, über das Mayer auf dem 33. Chirurgenkongrefs 1904 referiert hat. Müller-Dresden.

Das Vorkommen von Kalk in den Rindengefäfsen der kindlichen Niere. Von B. Glaserfeld. (Virchows Archiv, 188. Bd. 1907, S. 92.)

Eine systematiscbe Untersncbung von 70 Kinderleicben im Krankenbaus Moabit ergab, dafs in 30 Fällen, also 42,9 $^0/_0$, in den Rindenarterien der Niere Kalk nacbweisbar war. 28 Kinder befanden sich im ersten, 2 im zweiten Lebensjabre. Bei Erwachsenen konnte G. nur in zwei Fällen von Scbrumpfniere in den nämlichen Arterien Kalk konstatieren. Die Nierenrinde war in verschiedenem Grade davon befallen, während die Marksubstanz vollständig frei von diesen fremden Bestandteilen war. Der Kalk, der übrigens fast stets Calc. phosphor., seltener Calc. bicarbon. war, lag nur in den Gefäfsen, in den Aa. interlobular. nnd in den Vasa afferent., niemals im eigentlichen Nierengewebe. Es bandelt sich offenbar nm eine postmortale Erscbeinung, wahrscbeinlich dadurch hervorgerufen, dafs das Blut dieser Kinder sehr reich an pbosphorsaurem Kalk ist. R. Kaufmann-Frankfurt a. M.

Das Vorkommen von eisenhaltigen Bakterienzylindern in den Blutgefäfsen der Niere bei puerperaler Sepsis. Von M. Westenhoeffer. (Virchows Archiv, 188. Bd. 1907, S. 87.)

Der erste Fall, bei dem das Auftreten von eisenhaltigen Bakterien von W. beobachtet wurde, stammt von einer 37 jährigen Plätterin, die an puerperaler Sepsis nach einer Fehlgeburt im fünften Monat starb. Die Nieren waren sehr trübe und weich, in der linken Niere befanden sich im unteren Pole einige kleine Infarkte. In der Marksubstanz beider Nieren sah man zerstreut feine, kleine schwarze Streifen in der Längsrichtung der Marksubstanz. Im zweiten Falle handelte es sich um eine 39 jährige, an puerperaler Sepsis gestorbene Frau. In der linken Niere sah man schon makroskopisch einen längsgestellten, weniger als 1 mm dicken, schwarzen Streifen, während in der rechten Niere in einigen Markkegeln schwarze Streifen zu sehen waren. Die genauere mikroskopische und mikrochemische Untersuchung beider Fälle ergab, dafs diese Herde aus einer ganz gleichmäfsigen, einem hyalinen Zylinder nicht unähnlichen Grundsubstanz bestanden, die besonders nach dem Zentrum der Streifen zu ungemein feine Körnung erkennen liefsen. Es ergab sich, dafs es sich um Kokkenhaufen, meist Diplokokken, handelte, deren Zwischensubstanz die Eisenreaktion gab. Diese Bakterienhaufen liegen nur in Blutgefäfsen. Die Harnkanälchen sind allenthalben frei davon. Am häufigsten findet man die Bakterienzylinder in der Marksubstanz, und zwar etwa in der Mitte der Markkegel zwischen Grenzschicht und Papille. Im Gegensatz zu den schwarzen Streifen der Niere als Zeichen stattgehabter Hämorrhagie oder Hämoglobinurie, welche grofse Ähnlichkeit mit den Kalkinfarkten besitzen, sind die vorliegenden eisenhaltigen Bakterienzylinder unregelmäfsig disseminiert, sitzen mit Vorliebe in der Mitte und sind stets erheblich kürzer, kaum länger als 2—3 mm. Im übrigen zeigten die Nieren beider Fälle hochgradigste parenchymatöse Degeneration ohne jede interstitielle Wucherung, Blutung oder bakterielle Ausscheidungsherde. W. hält die Entstehung von Eisen in den Bakterienkolonien für einen kadaverösen Vorgang.

Kaufmann-Frankfurt a. M.

Plaie de l'artère et de la veine rénale par balle de revolver. Von Thévenot. (Société des sciences médicales de Lyon, 28. XII. 1906. Lyon médical 1907, p. 123.)

Eine 21 jährige Frau hatte sich morgens um 8 Uhr mit einem Revolver in die rechte Seite geschossen und wurde sechs Stunden danach ausgeblutet mit nicht fühlbarem Pulse in das Hospital gebracht. Haemothorax und Respirationsstörungen waren nicht vorhanden. Die Einschufsöffnung lag am Rippenrand in Höhe der siebenten Rippe; hier wurde inzidiert. Das rechte Hypochondrium war voll von Gerinnseln, die Leber war nicht weit vom freien Rande durchschossen. Die Kugel war dann in die Nierengegend gekommen, die der Sitz eines enormen Hämatoms war, und hatte eine für die Zeigefingerspitze durchgängige Rinne gebildet. Die Kranke erlag noch während der Untersuchung. Die

Autopsie zeigte, dafs die Kugel den Rippenrand kaum berührt hatte, dafs die Leberwunde 4 cm vom freien Rande der Drüse safs und dafs das Geschofs in der Nähe der Gallenblase wieder ausgetreten war. Die vom Hämatom umgebene Niere war unberührt geblieben, aber ihr Stiel war ein Zentimeter vom Organ entfernt von der Kugel durchbohrt: die höher gelegene Vene war in den unteren Dreivierteln ihres Rohres durchrissen, die tiefer gelegene Arterie in den oberen Dreivierteln ihrer Zirkumferenz; der Harnleiter war intakt. Diese Verletzungen erklären die enorme Blutung, der die Patientin erlag. Die Kugel war zwischen den Apophysen des zweiten und dritten Lendenwirbels nicht deformiert in die Spinalmuskeln gelangt und hatte dabei den inneren Rand der Niere in zirka 1 cm Länge 1—2 mm tief zerrissen. Die inkomplette Zerreifsung der Arteria und Vena renalis hatte zur tödlichen Blutung geführt. Der Fall scheint in der Literatur einzig dazustehen.

Mankiewicz-Berlin.

Contribution à l'étude des accidents provoqués par l'abaissement du rein droit au 3. degré. Von Dr. P. Alglave. (Annales des maladies des organes génito-urinaires, 1 Janvier 1907.)

Es gibt 3 Grade der Nierensenkung: 1) der untere Pol ragt über die falschen Rippen hinaus, erreicht aber den Darmbeinkamm noch nicht; 2) er erreicht den Darmbeinkamm; 3) er liegt in der Darmbeingrube. Eine klinische Unterscheidung wäre: 1) Kranke mit einer leicht beweglichen Niere, die 1. oder 2. Grades gesenkt ist und geringen Beschwerden; 2) Kranke mit intensiven Klagen und einer fixierten Senkung 3. Grades. Die Klagen der Kranken sind sehr mannigfach; sie beziehen sich auf lokale Schmerzen, sowie Magen-, Darm- und Urinbeschwerden. Die Untersuchung ergibt: einen aufgetriebenen Leib, Druckschmerz, eine Geschwulst, eine Magenerweiterung, Nierensenkung 3. Grades; ferner manchmal Varicen und Ödem an den Beinen, Migräne und nervöse Anomalien. Die Schmerzen sind verschieden, manchmal kolikartig. Zur objektiven Untersuchung dient die Luftaufblähung (nach Minkowski und Naunyn) sowie die Radiographie. Bei den fixierten Senkungen 3. Grades handelt es sich um entzündliche Verwachsungen um das Colon herum, die auch das Duodenum in Mitleidenschaft ziehen. Die Urinbeschwerden entstehen durch Knickungen des zu lang gewordenen Ureters, die durch die Verwachsungen ebenfalls fixiert werden. Die verlagerte und (event. durch Hydronephrose vergröfserte) Niere kann auf die V. cava inf. drücken und dadurch zu Varicen und Ödem führen. Die Nephropexie allein genügt nicht immer; man mufs zur Beseitigung der Verdauungsbeschwerden auch manchmal die Adhäsionen am Colon, Duodenum usw. lösen, ja unter Umständen sogar die Gastroenterostomie ausführen.

Manassé-Berlin.

Calculs mobiles du rein et de l'urètre. Von Dr. Legueu. (Soc. de chir., 21 Mars 1906.) Nach einem Refer. in den Annal. des malad. des org. génito urinaires, 1. Février 1907.

Bei einem 30jährigen Patienten, der seit seinem zwölften Lebens-

jahre an Nierensteinkoliken litt, konnte man durch eine Serie von Röntgenphotographien, die zu verschiedenen Zeiten aufgenommen wurden, feststellen, dafs die Ursache der Koliken zwei Nierensteine waren, die aber beständig ihren Ort wechselten. Bald fand man sie hoch oben in der Niere oder im Nierenbecken, bald wieder im untersten Abschnitte des Ureters am Übergang zur Blase, gelegentlich kam es auch vor, dafs der eine Stein in der Niere lag, der andere in dem Harnleiter. Vor der Operation wurde der Patient für eine kurze Zeit auf den Kopf gestellt, die Steine gegen das Nierenbecken geschoben und dann erst die Niere nach Abklemmung des Ureters eröffnet. Nierenbecken sowohl wie Harnleiter waren stark erweitert.

Es wird sich empfehlen, in Zukunft bei Steinverdacht nicht nur die Niere, sondern auch den Harnleiter zu durchleuchten.

Manasse-Berlin.

Zehntägige kalkulöse Anurie mit spontaner Genesung. Von Adrian-Strafsburg. (Deutsche med. Wochenschr. 1907, Nr. 16.)

Bei einem 40 jährigen Manne mit harnsaurer Diathese traten Schmerzen in der linken Nierengegend auf. Acht Tage darauf Anurie, die zehn Tage anhielt. Am zehnten Tage etwas blutiger Urin, am elften Einsetzen der Harnflut, die 16 Liter Flüssigkeit in den ersten 24 Stunden und 35 Liter in den ersten 48 Stunden brachte. Zeichen von Urämie fingen sich erst vom fünften Tage an einzustellen.

Am zwölften Tage nach Beginn der Anurie vorübergehende Harnverhaltung, am dreizehnten Abgang eines Harnsteines von Dattelkerngröfse, dem später noch einige kleinere Steine folgten.

Der Exitus erfolgt gewöhnlich, wenn die Anurie 8 bis 10 Tage besteht, es sind aber Fälle in der Literatur bekannt, in denen selbst bei 20- und 28 tägiger Anurie das Leben erhalten blieb.

Manasse-Berlin.

Hydro-hématonéphrose calculeuse. Hématuries très abondantes. Néphrectomie. Ablation suivant la méthode de Grégoire. Von Auvray. (Société de chirurgie de Paris, 19. XII. 1906. Revue de chirurgie 1907, p. 309.)

Ein 51 jähriger Mann bekommt zum ersten Male sehr heftige und unstillbare Hämaturie. Im linken Hypochondrium war ein grofser Tumor in der Nierengegend. Da früher Steinerkrankung nicht bestanden hatte und in Anbetracht der spontanen Hämaturie und des kachektischen Allgemeinbefindens stellte A. die Diagnose auf einen bösartigen Tumor der Niere. Nach Feststellung der Integrität der Blase und der Funktionsfähigkeit der andern Niere schritt A. zur Nephrektomie. Im Ureter fand sich ein harter Körper, offenbar ein Stein. Durch Punktion wurden aus dem Tumor 900 ccm blutigen Harns entleert und darauf die Niere samt dem Stein nach sorgsamen Abbindungen in toto entfernt. Heilung.

Mankiewicz-Berlin.

IX. Technisches.

Inconvénients du transformateur du courant électrique de la ville dans le cas où l'on veut pratiquer une galvano-cautérisation de l'urèthre ou de la vessie à travers le tube endoscopique à vision directe. Von R. Bonnean. (Annal. des mal. des org. gén.-urin. 1906, Vol. II No. 21.)

B. sagt, dafs oft, wenn man im endoskopischen Tubus eine Galvanokaustik vornehmen will, die Lampe im Moment, wo der Galvanokauter den Tubus berührt, durchbrennt und erlischt. Er giht dann technische Winke, dies zu vermeiden, indem man die Schaltung so einrichtet, dafs nur rückläufige Ströme in Kontakt kommen können. Verf. betont die Wichtigkeit dieser Mafsnahmen, da man nicht zugleich seine Aufmerksamkeit auf die Apparate und die vorzunehmende Kauterisation richten kann. Manski-Wiesbaden.

Inconvénients de l'introduction d'une tige métallique dans le tube de l'uréthroscope ou du cystoscope à vision directe. (Ibid.)

B. berichtet einen Fall, wo er die cystoskopische Steindiagnose vergeblich mit der Steinsonde zu bestätigen suchte; als er diese Versuche mit einem geraden Mandrin im Cystoskop wiederholte, erlosch die Lampe einen Augenblick, und der Pat. erhielt einen elektrischen Schlag. Dieser Übelstand wird vermieden, wenn man die Sonde auf der der Lampe entgegengesetzten Tubuswand vorschiebt und den oberen Teil des Cystoskopgriffes isoliert. Manski-Wiesbaden.

Nouvelle canule urétrale à triple courant. Von Zacco. (Annal. des mal. des org. gén.-urin. 1906, Vol. I, No. 10.)

Verf. hat eine Dreiwegekanüle konstruiert, die sowohl als Ansatz für die Janetschen Spülungen, wie als doppelläufige Kanüle und als Ansatz an den Katheter bei Blasenspülungen benutzbar ist. Der Hauptvorteil beruht darin, dafs man nur einmal an das Orificium resp. an den Katheter anzusetzen braucht und das wiederholte An- und Absetzen während der Spülung vermieden wird, selbst wenn man die Art der Spülflüssigkeit während der Behandlung wechselt oder den Druck der Flüssigkeit ändert. Schlodtmann-Berlin.

Ein Instrument zur aseptischen Einführung von weichen Kathetern. Von R. Bloch. (Ärztl. Polytechn. 1906, Mai.)

Das beschriebene und abgebildete Instrument ist eine vorn einen zum Einlegen des Katheters fassenden Querarm tragende Pinzette. Müller-Dresden.

Ein neues Saccharimeter. Von L. E. Walbum - Kopenhagen. (Deutsche med. Wochenschr. 1907, Nr. 11.)

Um den Zuckergehalt eines Urins schnell feststellen zu können, hat der Antor unter Zugrundelegung der Fehlingschen Titriermethode fol-

genden Apparat von Paul Altmann in Berlin herstellen lassen: 1. ein Titrierungsrohr, das anf der rechten Seite die Ablesung des Zuckergehaltes bis 3 %, auf der linken Seite von 3 % aufwärts gestattet; 2. eine Tropfflasche, in der der schwach zuckerhaltige Harn im Verhältnis von 1 : 1 mit Wasser verdünnt wird; 3. eine Tropfflasche für über 3 % Zucker enthaltende Urine, in der der Urin im Verhältnis von 1 : 9 verdünnt wird.

Die Analyse wird so ausgeführt, dafs man in das Titrierglas 5 ccm von Fehlingscher Lösung Nr. I bringt und darauf von Lösung II bis zum untersten Teilstrich auffüllt. Nach dem Erhitzen der Flüssigkeit bis zum Sieden wird von dem zn untersnchenden Urin tropfenweise so viel Urin hinzugesetzt, dafs beim erneuten Erhitzen die bekannte Reaktion eintritt. Die Skalen gestatten, den Prozentgehalt an Zncker dann ohne weiteres abzulesen. **Manasse-Berlin.**

X. Kritiken.

La Blennorragie (Formes rares et peu connues). Von Dr. L. Jullien. Paris 1906. J. B. Baillière et Fils Editeurs.

Der bekannte Pariser Venereologe hat im Jahre 1905 im Hospital Saint Lazare Vorlesungen über selten vorkommende Formen des Trippers resp. Komplikationen dieser Erkrankung gehalten, die nunmehr im Drucke vorliegen. Nachdem der Verfasser in der ersten Vorlesnng den gegenwärtigen Stand unserer Kenntnisse von der Gonorrhoe präzisiert hat, bespricht er in der zweiten die Peri- und Paraurethritis, die Ano-Rektal-, die bukkale Form und die Nasalgonorrhoe, in der dritten die Gonorrhoe der kleinen Kinder, in der vierten die Urethritis non gonorrhoica oder, wie er sie nennt, die Blennorrhoiden, in der fünften die Geschwüre gonorrhoischen Ursprungs und in der letzten Vorlesung den Tripper, der tötet, besonders durch Endokarditis und Myelitis. Schon diese kurze Inhaltsangabe zeigt, dafs es sich um Dinge handelt, die in unseren Lehr- und Handbüchern nur gestreift oder ganz kurz abgehandelt werden nnd die monographisch zu bearbeiten eine sehr dankenswerte Aufgabe war. Wenn wir weiter erwähnen, dafs eine sehr nmfangreiche Literaturangabe jedem Kapitel beigefügt ist, sowie dafs ein glänzender Stil das Werk zu einer angenehmen Lektüre macht, so glanben wir, dafs der Verfasser seine Aufgabe aufs glücklichste gelöst hat. Wir empfehlen das Buch allen Kollegen.

Kaufmann-Frankfurt a. M.

Nierenchirurgie. Ein Handbuch für Praktiker. Von Prof. Dr. C. Garré u. Dr. O. Ehrhardt. Mit 90 Abbildungen. Verlag von S. Karger, Berlin, 1907.

Ihr 348 Seiten Grofs-Oktav-Format nmfassendes Bnch bezeichnen die Autoren als ein „kurzes Handbuch der Nierenchirurgie“, welches dem beschäftigten Praktiker, der zu Literaturstudien nicht Zeit und Mufse hat, eine Übersicht über den heutigen Stand der behandelten

Fragen gehen soll. Die Verfasser legten, wie sie in ihrem Vorwort bemerken, weniger Wert auf eine vollständige Berücksichtigung aller veröffentlichten Mitteilungen und Methoden, als auf die einheitliche Darstellung der Verfahren, die sich ihnen in der Praxis bewährt haben. Nach meinem Dafürhalten hätten die Autoren ebensogut ihr Buch als „Lehrbuch der Nierenkrankheiten mit besonderer Berücksichtigung der chirurgischen Behandlungsmethoden“ bezeichnen können, da dasselbe keineswegs den Eindruck eines chirurgischen Spezialwerkes macht, wie beispielsweise die mir zu gleicher Zeit vorliegende „Operative Gynäkologie“ von A. Döderlein und B. Krönig. Die Symptomatologie wird überall, keineswegs zum Schaden des Buches, sehr ausführlich behandelt, und auch die Abschnitte der Ätiologie und der pathologischen Anatomie kommen mehr oder minder zu ihrem Recht.

Die Verfasser sind keine Freunde der funktionellen Nierendiagnostik und reden auch nicht dem Ureterenkatheterismus das Wort. Sie sagen ferner: „Die Palpation der Niere bildet das souveräne Hilfsmittel der Nierendiagnostik.“ Wir vermissen den Hinweis, daſs in zahlreichen Fällen die Palpation der Nieren im Stich läſst, daſs sie in anderen täuschen kann: die gefühlte groſse Niere ist zuweilen das gesunde hypertrophische Organ. Sie schätzen auch den Wert des Ureterenkatheterismus bei der Nierentuberkulose recht gering und empfehlen, wenn immer möglich, den Urinseparator zu gebrauchen. Demgegenüber kann ich nur sagen: artem non odit nisi ignarus. Der Ureterenkatheterismus ist allen anderen Methoden gerade für die Frühdiagnose, die auch die Autoren des Werkes für das Erstrebenswerte halten, unendlich überlegen. Die Kranken mit Nierentuberkulose magern auch nicht alle mehr und mehr ab, wie die Verfasser meinen, im Gegenteil, viele sehen blühend dabei aus. Die wachsende Erfahrung in der Nierentuberkulosefrage anderer wie der Autoren selbst wird die letzteren eines anderen belehren.

Im groſsen und ganzen macht das Buch den Eindruck einer Vereinigung von einigen Monographien. Am Schlusse eines jeden Kapitels, bezw. wie gesagt, jeder Monographie, befinden sich kurze Literaturangaben. Ein allgemeines Sach- und Autorenregister fehlt. Casper-Berlin.

Operative Gynäkologie. Von Prof. Dr. A. Döderlein und Prof. Dr. B. Krönig. Mit 232 teils farbigen Abbildungen und 9 farbigen Tafeln. Zweite verbesserte und erweiterte Auflage. Georg Thieme, Leipzig, 1907.

Das in jeder Beziehung hervorragende und prächtig ausgestattete, mit meisterhaften, lebenswahren, beinahe plastisch hervortretenden Abbildungen versehene Werk unterscheidet sich in seiner jetzigen zweiten Auflage von der ersten, vor zirka zwei Jahren erschienenen, zu seinem groſsen Vorteil hauptsächlich durch die Einfügung eines neuen eigenen Kapitels über die Chirurgie der Harnwege. Dieses Kapitel umfaſst volle 85 Seiten und weist folgende Abschnitte auf: Blasendiagnostik (Diagnostische Hilfsmittel zur Blasendiagnostik, Deutung pathologischer Befunde des Blaseninnern und operative Behandlung verschiedener Blasenerkrankungen, Entzündungen der Blase, Fremdkörper und Steine in der

Blase, Blasentumoren, Frische Verletzungen der Blase, Veraltete Verletzungen der Blase. Die Blasengenitalfisteln, Technik der Fisteloperationen, Verfahren bei komplizierten Fisteln, die operative Behandlung der nicht auf Harnfisteln beruhenden Incontinentia urinae), Ureterenchirurgie (Katheterismus der Ureteren, Verletzungen des Ureters bei abdominellen Operationen, Verletzungen des Ureters bei vaginalen Operationen, Uretergenitalfisteln), Nierenchirurgie (funktionelle Nierendiagnostik, Freilegung der Niere, Operation der abnorm beweglichen und verlagerten Niere, entzündliche Herderkrankungen der Niere und Pyelonephritiden, aseptische und infizierte Hydronephrosen, Nierentuberkulose, Ureter- und Nierensteine, Nierentumoren).

Dieser uns hauptsächlich interessierende, neu eingefügte Teil entspricht, was textliche und bildliche Darstellung betrifft, durchaus den übrigen Teilen des Prachtwerkes. Dem chirurgisch sich betätigenden Gynäkologen, für den das Werk hauptsächlich bestimmt ist, wird die Möglichkeit gegeben, sich über den augenblicklichen Stand der Chirurgie der Harnwege vollständig zu informieren und an der Hand dieser Informierung selbständig vorzugehen. Besonders lobenswert sind die Abschnitte, welche die Cystoskopie und den Ureterenkatheterismus behandeln. Die Darstellung ist klar und anschaulich. Ein kleiner Irrtum hat sich eingeschlichen: das Albarransche Uretercystoskop mit dem aufstellbaren Finger wird Nitzesches genannt. Ich glaube, dafs auch der Urologe diese Kapitel mit Interesse lesen und darin manche Anregung finden wird. Casper-Berlin.

XI. Mitteilung.

I. Kongrefs der Deutschen Gesellschaft für Urologie.

Wien, 2. bis 5. Oktober 1907.

Da die Zahl der bisher eingetroffenen Anmeldungen schon eine beträchtliche ist, wird nochmals aufmerksam gemacht, dafs nur die bis 15. Juli 1907 an die Geschäftsstelle Wien (IX Maria Theresienstr. 3) angemeldeten Vorträge und Demonstrationen in dem endgültigen Programme Berücksichtigung finden können.

Wien, am 1. Juli 1907.

A. Kapsammer,
Schriftführer.

Druck von C. Grumbach in Leipzig.

Über Leukoplasie und Malakoplakie.

Von

Prof. Dr. **Josef Englisch** in Wien.

Die vorliegende Erkrankung der Schleimhaut findet man unter verschiedenen Namen verzeichnet.

Pachydermie (Virchow).
Leukoplakia (Schwimmer).
Leukoplasia allgemein.
Psoriasis membranae mucosae.
Leukokeratosis (Le Dentu, Besnier).
Maculae lacteae.
Plaques opalines.
Epitheltrübungen (Ch. Schuster).
Cholesteatom (Rokitansky).
Xerosis (Förster, Hirschfeld, Leber).
Metaplasie.
Malakoplakia (H. v. Hansemann).

Dieselbe war in gewissen Formen schon Morgagni, Hunter bekannt und wurde der Psoriasis, Ichthyosis, Keratosis, Tylosis der äufseren Haut gleichgestellt.

Das Wesen dieser Erkrankung besteht in der Wucherung des Epithels der Schleimhaut mit Vermehrung der oberflächlichen Schichten und kleinzelliger Infiltration der Umgebung.

Rokitansky bezeichnet die Erkrankung als Geschwulstbildung durch übermäfsige Wucherung des Epithels (Cholesteatom), als dicke geschichtete, in Blättern sich abstofsende, weifse Lagen von Epidermiszellen. Fleckenweise oder oben die ganze Ausdehnung der Harnorgane ausgedehnte Wucherung auf einer chronisch entzündeten papillaren Schleimhaut.

Hallé: Wucherung des Epithels als ein geschichtetes Pflasterepithelium mit Epidermischarakter.

Schwimmer als chronische Erkrankung der Schleimhaut, ein örtliches Übel im Auftreten und in seinem Typus (idiopathisch) mit keiner anderweitigen Krankheit des Organismus in nachweisbarem Zusammenhange stehend.

Lichtenstern sieht das Wesen der Erkrankung in dem Übergange des Zylinderepithels (der Blase) in Pflasterepithelium von typischem Bau mit Verhornung der obersten Schichte infolge entzündlicher Veränderungen.

Ebstein: Bei chronischer Entzündung finden sich an umschriebenen Stellen kleine, weifse, glänzende, sehr wenig über die Umgebung sich erhebende Flecken mit Papillenbildung, vergesellschaftet mit einer Verdickung des sich auch zwischen die Papillen fortsetzenden Epithels.

Hallé fafst den Prozefs als eine chronische Entzündung mit Sklerose, Vaskularisation und Papillenbildung des Derma, Umbildung des Epithels der Harnwege in die typische Form der äufseren Haut, regelmäfsig oder unregelmäfsig, Wucherung und Abschuppung des Epithels, zusammen.

Nachdem die Mehrzahl der Beobachter annimmt, dafs den leukoplastischen Veränderungen entzündliche Vorgänge zugrunde liegen, so erscheint es angezeigt, kurz auf die gesetzten Veränderungen bei akuten und chronischen Entzündungen der Schleimhaut der Harnwege einzugehen.

Finger beschreibt (A.) den Befund bei einer frischen Gonorrhoe in folgender Weise:

A. 1. Belag der ganzen Schleimhautfläche mit einer dicken Eiterschichte und Anfüllung der Ausbuchtungen mit derselben.

2. Das Plattenepithel der Fossa navicularis ist noch festgefügt; nur einzelne Zellen der oberflächlichen Schichte in Ablösung begriffen.

3. Das Zylinderepithel, aber nur stellenweise, aufgelockert; die oberste Schichte in Abstofsung begriffen; Freiliegen der Schichte der Ersatzzellen; reichliche Durchsetzung mit Eiterzellen. An der Mündung der Morgagnischen Taschen die Zylinderzellen zu Spindelzellen ausgezogen, geqnollen, schleimig degeneriert. Ähnliche Veränderungen des Epithels in den Morgagnischen Taschen.

4. Das Bindegewebe mit Eiterzellen infiltriert; die Intensität der Infiltration stellenweise stärker.

5. Die Kapillaren dicht mit Leukocyten gefüllt; die Wand bis auf den Durchtritt einzelner derselben nicht verändert.

6. In den Drüsen dieselben Veränderungen des Epithels.

B. Bei chronischer Urethritis.

a) Bei Urethritis anterior, stets mit Veränderungen des Epithels.

1. Lockerung der Zylinderzellenschichte mit Schwellung und schleimiger Degeneration.

2. Vermehrung der unterliegenden, polygonalen Ersatzzellen; die unterste Schichte nicht selten kubisch.

3. Bei frischer Rundzelleninfiltration.

4. Umwandlung des Zylinderepithels in Plattenepithel; die Schichte der kubischen Ersatzzellen besteht aus mehreren Schichten grofser, polygonaler Zellen gleich dem Rete Malpighi.

5. Riffzellen, die nach oben gröfser werden und fester aneinander rücken.

6. Über bindegewebigen Schwielen wenige Schichten niederer, kernhaltiger Plattenzellen gleich den oberen Epidermiszellen.

7. Nie keratohyalinhaltige Zellen.

8. Alle Umwandlungen stehen mit Veränderungen des subepithelialen Bindegewebes im Zusammenhange; dasselbe in chronischer Entzündung; Infiltration und Tendenz zur Schrumpfung; die Rundzellen mit dunklem, wenig gefärbtem Kerne mit Beimengung von protoplasmareichen Zellen mit grofsen, schwach gefärbten Kernen; Erweiterung der Gefäfse.

9. Bildung von Exkreszenzen und maulbeerartige Beschaffenheit der Schleimhaut an umschriebenen Stellen.

10. Zunahme der Spindelzellen bis zum Überwiegen der Bindegewebshyperplasie; Schrumpfung; Narbenbildung.

11. Die Lacunae Morgagni zeigen dieselben Veränderungen der Schleimhaut von aufsen nach innen, mit Klaffen der Mündungen, Verstopfung des vorderen Teiles, Cystenbildung.

12. Drüsen dieselben Veränderungen.

b) Urethritis posterior chron.

1. Die Schleimhaut aufgelockert, von mattem, gestricheltem Aussehen; papilläre Wucherung in der Umgebung des Colliculus seminalis, sich verlierend, je weiter davon entfernt; schwielige Bindegewebsdegeneration.

2. Prostatasekret milchig, trübe, mit zylindrischen oder kubischen und polygonalen Epithelzellen.

3. Epithelveränderung genau wie in der Pars anterior urethrae; am Caput gallinaginis rascher auftretend als am übrigen Teile; von

der Kuppe nach den Seiten; hält Schritt mit den Veränderungen des subepithelialen Bindegewebes.

4. Diese Zelleninfiltration bis zum Verschwinden der Fasern; Auftreten von spindelförmigen Zellen im Infiltrate; Papillenwucherung mit Ausnahme am Samenhügel; Narben- und Schwielenbildung.

5. Drüsen dieselben Veränderungen.

Die der Leukoplasie entsprechenden Veränderungen sind ebenfalls nach den Stadien verschieden und unterliegen am selben Individuum vielen Unterarten.

Pathologische Anatomie.

Virchow beschreibt die Erkrankung unter der Bezeichnung: Pachydermie als Wucherung des Epithels mit Umwandlung in Epidermiszellen an umschriebenen Stellen oder diffus, mit Infiltration des Schleimgewebes von glatter Form oder papillär, wobei die Epithelwucherung in die Tiefe dringt und dann erst in die Wucherung der Papillen hineinwächst.

Reiner schildert den ähnlichen Vorgang am Kehlkopf als Lockerung der Epithelien; Abheben und Abstofsen derselben mit Wiederbildung des Epithels; selbst als Wucherung am Rande der Geschwüre als weifser Rand mit kleinzelliger Infiltration der Schleimhaut, Wucherung der Papillen und des Pflasterepithelüberzuges.

Den Übergang zur eigentlichen Leukoplasie bilden die Veränderungen des Epithels in der chronischen Urethritis.

Finger betont, dafs die chronische Entzündung immer mit Veränderungen des Epithels einhergeht, und betrifft die Veränderung besonders das Zylinderepithel, welches in ein Plattenepithel übergeht. Im ersten Grade gehen die obersten Zylinderzellen in platte Zellen über mit einer unterliegenden mehrfachen Schichte von polygonalen Zellen; im zweiten hat das Epithelium schon den epidermoidalen Charakter angenommen; im dritten gleicht es den obersten Schichten der Epidermis.

Gleichzeitig gehen damit Hand in Hand die Veränderungen des subepithelialen Bindegewebes von der kleinzelligen Infiltration bis zur kallösen Umwandlung, Verdickung, Schwellung und teilweisen Abstofsung bis zu den weiteren Eigenschaften der chronischen Entzündung.

Wassermann und Hallé beschreiben die fortgeschritteneren Stadien, wie sie sich z. B. hinter Harnröhrenverengerungen finden, nachdem sie sich für die Finger'sche Anschauung ausgesprochen

haben. Nur ist hier eine gröfsere Verschiedenheit vorhanden. Die Hauptform des Epithels besteht in den untersten Schichten aus einer einfachen Schichte kubischer oder zylindrioider Zellen, senkrecht auf das Derma; die folgende Schichte besteht aus mehreren Schichten polygonaler oder vieleckiger Zellen, welche allmählich in die oberste Schichte, bestehend aus mehreren Reihen platter, mit der Längsachse parallel znm Derma gestellten Zellen, übergehen; die Abplattung ist um so stärker, je oberflächlicher die Zellen liegen. Als Abweichung erhält die basale Schichte Einlagerung von Rundzellen; in der mittleren Schichte steigt die Zahl der Reihen von 4—6 auf 10 –15 oder kann auch gänzlich fehlen, so dafs die basalen und abgeplatteten Zellen sich berühren. Die Zellen der mittleren Schichte liegen entweder dicht aneinander oder sind durch Interzellularsubstanz weit getrennt; in anderen Fällen finden sich gezähnte Zellen, ähnlich den Zellen der mittleren Schichte der Oberhaut, oder gar schon Plattenzellen eingestreut, oder schöne hyaline Zellen. In der obersten Schichte finden sich noch eingestrente kernhaltige platte Zellen, oder bereits verhornte, welche oberflächlichst eine eigene Schichte bilden und von deu untenliegenden durch eine eleidinhaltige Schichte getrennt sind. Oft ruht eine solche Schichte direkt auf der basalen auf. Diese Hornschichte ist oft bedeckt mit einer Schichte kernhaltiger Zellen, welche in Abschuppnng begriffen sind. Je mehr die Verhornung fortschreitet, um so tiefere sklerosierende Veränderungen geheu im subepithelialen Gewebe einher.

Im prostatischen Teile wurden nie verhornte Zellen gefunden.

Die Ursachen der Umformung des normalen Epithels sind: abnormer Druck, wiederholte Reizung der Harnröhre durch Instrnmente usw.

Oberländer charakterisiert die Veränderungen bei der chronischen Urethritis blennorrhagica als Neigung der zylindrischen Epithelzellen, in platte, sogar verhornte Zellen überzugehen. Die oberflächlichen Zellen trennen sich zuerst und erleiden eine schleimige Umwandlung; die unmittelbar unterliegenden Zellen wuchern und sind mit Leukocyten durchsetzt; die Umwandlung erfolgt durch Übergang der Zylinderzellen durch kubische Zellen zu den platten. In den höchsten Graden ruhen Schichten aus platten Zellen, ähnlich dem Narbenepithel, auf der in Bindegewebe umgewandelten Schleimhaut, nachdem in dieser fleckenweise eine kleinzellige und eiterige Infiltration vorausgegangen war. Diese Umwandlungsprozesse sind in der hinteren Urethra weniger ausgeprägt.

Dafs schon infolge der oben angegebenen Reize an der Schleimhaut der Harnröhre im frühen (akuten) Stadium entzündlicher Vorgänge die Wucherung, Abstofsung und Umwandlung des Epithels eintreten kann, dafür spricht die Urethritis desquamativa. Sie bildet teilweise den Übergang zur Leukoplasie.

Die Beobachtungen seien in Kürze angeführt.

1. v. Zeissl (1852), M. 32 J., kräftig; v. 1 J. Blennorrhoe, Einlegen eines Katheters. Harn: klar, weifsliche Flüssigkeit mit glasigen Klümpchen, später weifse, derbe, membranartige Flocken $1^1/_2$ cm lang, $^1/_2$ Linie dick, noch später Röhren aus Fibringerinnsel mit Epithelien.

Hancock (1852) beobachtete ähnliche Fälle.

Pitha (1855), Fälle nach traumatischen Eingriffen, eine heftige Entzündung bedingend. Die Membranen können die Harnröhre ausfüllen und zu Ischurie Veranlassung geben (als croupöse Urethritis bezeichnet). Ein Fall bei Striktur.

Grünfeld (1877) beschreibt unter der Urethritis membranacea bei heftigen Entzündungserscheinungen nach Entfernung des Eiters bei geröteter Schleimhaut dieselbe mit grauweifsen Streifen überzogen, parallel der Achse der Harnröhre, welche festhaften, auch in Form von Plaques auftreten; diese Form findet sich nur im vorderen Teile der Harnröhre.

Rona (1884), 1. M. 28 J. Membranen 1—2 cm lang, 2—9 mm dick, in der Fossa navicularis. 2. M. 34 J., Membranen $1^1/_2$ cm lang, 1—3 mm dick.

Beselin beschreibt einen Fall im Nierenbecken bei einem 31 j. tuberkulösen Manne, der nie an Geschlechtskrankheit gelitten. Der Harn enthielt Cholestearintafeln und perlmutterartige, glänzende, 7 mm grofse, flache Schellen aus grofsen polygonalen Epithelzellen, mosaikartig aneinandergereiht oder regellos zusammengeballt; die obersten Zellen mit epidermoidalem Charakter.

Oberländer (1886), unterscheidet eine membranöse Entzündung der Harnröhre, die in gruppenförmigen, croupähnlichen kleinen Flecken besteht, vorkommend zumeist in der hinteren Hälfte der Pars pendula nahe am Bulbus, mit reaktionslosem Verlaufe. Die Membranen flach, festhaftend; nur aus der Epithelialschichte bestehend; nach Entfernung wieder wuchernd, mit Verhornung der Oberfläche.

Neelsen (1886) beobachtete bei einem 25 j. an chronischer Urethritis leidenden Manne nach einer Einspritzung von Nitras argenti mit heftiger Entzündung am 20. Tage Abgang von Plattenepithel. Die Schleimhaut im vorderen Teile des Bulbus und im hängenden Teile des Gliedes grauweifs, glänzend. Der stark staubige Harn mit Abgang von Membranen von 4—5 cm Länge.

Pajor (1889), 1. Mann 28 J. kräftig, mit Erscheinungen der Spinalirritation, vor 9 J. Blennorrhoe mit Epididymitis, vor 1 J. häufige Pollutionen, Brennen beim Harnlassen, Cystitis, halbseitige Herabsetzung der Sensibilität an der Eichel und dem Penis. Die Urethra hart, rigid, dem Endoskope leichten Widerstand entgegensetzend. Die Schleimhaut weifsgraulich, hart anzufühlen, von der Pars prostatica bis zur Fossa navic. Einpinselung mit einer 1% Jodtinkturlösung. Abgang einer 9,1 cm langen, 0,5 cm breiten zylindrischen milchweifsen feinen Membran von schlangenhautähnlichem Ansehen am nächsten

Morgen als Abdruck der Harnröhre. Andauer des Abganges der Membranen mehrere Wochen.

2. M. 29 J. Blennorrhoe vor 9 J., Anwendung von adstringicrenden Einspritzungen wegen chronischer Urethritis. Mit dem Endoskope weifsliche Verfärbung der Schleimhaut vom Bulbus bis zur Mitte des hängenden Teiles der Harnröhre. Zur Anwendung kommen nacheinander: Metallsonde, 1% Jodtinkturlösung, 5 Tropfen einer 2% Lösung von Nitras argent. und 1% von Blei. Nach letzterer am 2. Tage Abgang eines 1 cm langen, dünnen Häntchens, am 7. Tage spontan einer 7 cm langen, grauweifslichen, zylindrischen Membran aus geschichtetem Pflasterepithelinm mit grofsen Kernen, einzelnen Rund- und Wanderzellen.

Baraban (1890) beschreibt die Umwandlung des Epithels in Plattenepithel in einem Falle von Urethritis chron.

Feleki (1891), M. 26 J., Blenn. v. 4 J., vor 2 Jahren nach stärkeren Einspritzungen Abgang von Membranen als weifse, erbsengrofse, inselförmig vorragende Plaques der Pars pendula, hochrote Schleimhaut. Nach Injektion von Lapis Abstofsung von Zylindern 3 und 5 cm lang, 1/2 mm dick, Abgüsse der Harnröhre, bestehend aus Plattenepithel. Im 2. Falle Abgang nach Katheterismus. Endoskopisch Epithelialauflagerungen in dem hängenden Teile nachweisbar. Nach einer 1/2% Lapiseinspritzung Abgang von 2 zylindrischen, röhrenförmigen, milchglasartigen Häntchen, längsgefaltet, von 5 und 3 cm Länge und 1/2 mm Dicke ausgeschichtetem Pflasterepithel mit grofsen Kernen.

2. Professor, mit Prostatorrhoe, 2 Blennorrhöen, letzte vor 2 1/2 J. Endoskopisch: die Schleimhaut im kavernösen Teile der Harnröhre schwarzgrau, wie rufsig, infolge 1 1/2 jähr. Lapiseinspritzung, mit Abnahme der Elastizität. Einführen einer Sonde mit heftiger Reizung und profuser Eiterung. Einspritzung einer schwachen Bleiessiglösung. Am folgenden Tage Abgang von mehrere cm langen Röhrchen, von obiger Beschaffenheit, und Fetzen.

Battle (1893), M. 44 J., gesund, kräftig, seit 7 J. Schmerz im Perineum, vor 4 J. Gonorrhoe, seit 4 J. Harnbeschwerden, mit Abgang von Häutchen. Der Harn enthält Zylinder von 6—7 cm, aus Zylinderepithelien gebildet. Endoskopisch: der häutige Teil der Urethra grauweifs. Es wurde der Perinealschnitt gemacht. H.

D'Haehens, (1896) beschreibt im 1. Falle bei einem tuberkulösen M. mit milchigem Ausflusse den Abgang von 11 cm langen Membranen aus Epithelzellen. Im 2. Falle, betreffend einen Mann von lymphatischem Habitus, an chronischer Urethritis leidend, ähnliche Membranen.

Humphry erwähnt eines Musealpräparates; Evans teilte Battle einen Fall mit, Klimeck (1901) 2 Fälle bei Tripper nach Injektionen; Fürbringer 3 Fälle; Ludwigs 3 Fälle von Tripper könnten hierher gehören, da über Verbornung der Epithelzellen nichts angegeben. Die Schleimhaut war bläulich, weifsgrau verfärbt, Flecken in verschiedener Ausdehnung in der Pars pendula gegen den Bulbus zu. (Therapie: Heidelbeerdekokt.)

Neelsen (1887) beschreibt 3 Fälle von Wucherung der Schleimhaut und Verdickung des Epithels, aber ohne Verhornung (Fall 9, 10, 11).

Blase. — Escat, (1901) beschreibt einen Fall von Cystitis pseudomembranacea. M. 39 J., seit 15 Monaten Harnbeschwerden ohne vorausgegangene Geschlechtserkrankung, der Harn von Kadavergeruch, setzt eine Menge, 4—5 mm

lange, weifsgraue, teilweise verkalkte, aus Schichten von Pflasterzellen bestehende Massen ab. Endoskopisch in der Blase eine Auskleidung von solchen Körpern. Hoher Blasenschnitt. Nach dem Schnitte zeigt die Blase sich silbergelb, 3 mm dick mit einer Masse ähnlich dem Präputialsmegma belegt, nach deren Abkratzen die bläuliche Schleimhaut zutage trat. Das Epithelium ist brüchig, das submucöse Gewebe geschwellt, die Blasenwand verdickt. Die Membranen bestehen nur aus Epithelialzellen. Der Prozefs gleicht der Ichthyosis der Haut.

Harnleiter. Auch hier wurden ähnliche Beobachtungen gemacht von v. Jaksch bei einem Nierenstein Abgang von Röhren dem Harnleiter entsprechend; Reiz durch den Stein, Israel, Fenwick.

Henton White (1901). W. 60 J., seit 30 Jahren linksseitige Koliken; die Nieren schwer zu ermitteln; längs dem Ureter ein harter Strang. Der Harn neutral, eiweifshaltig, Leukocythen; halbdurchsichtige, 1 cm lange, die Form der Harnleiter haltende Fibringerinnsel mit Zellen.

Wesentlich verschieden von der voranstehenden Erkrankung ist die Leukoplasie, deren Hauptcharakter in der Verhornung der oberflächlichen Zellen des gewucherten Epitheliums besteht. (Posner.)

Heschl (1861) gibt die erste anatomische Darstellung der Leukoplasie als schwartige, längsverlaufende Kämme, in deren Furchen weifse Epithelialmassen eingelagert sind.

Vajda (1882) fand im vorderen Teile der kahnförmigen Grube, die aus dem subepithelialen Bindegewebe stammenden Papillen mit einem dicken Plattenepithelüberzug versehen, im hinteren Teile das Epithelium stark verdickt, wellenförmig neben den mit einer dicken Plattenepithelschicht bedeckten Papillen. Im bulbösen Teil das Stroma wuchernd, infiltriert; die Papillen ebenfalls mit Plattenepithel bedeckt.

Ebstein (1881) teilte den ersten Fall von Leukoplasie im Harnleiter mit. Bei chronischer Ureteritis fanden sich weifse, wenig erhabene, glänzende Flecke mit Papillenwucherung; das Epithelium war verdickt und sandte Massen in die Tiefe.

Cabot (1891) beschrieb den ersten Fall in der Blase: das Harnsediment enthielt Platten von Epidermiszellen und Kalkkörnern. Nach dem hohen Blasenschnitte zeigte sich die Schleimhaut blafsgrau, im hinteren Teile 4—5 cm hart, blofs injiziert. Die mikroskopische Untersuchung ergab: die Schleimhaut 2—3 mm dick, verdickt; die oberste Schichte wie die äufsere Haut aussehend; die in der Tiefe polygonalen Zellen flachen sich gegen die Oberfläche hin immer mehr ab, gleichen den Epidermiszellen, sich zu oberst lappenartig abstofsend. In den oberflächlichen Schichten Epidermisperlen eingelagert, in der Tiefe nicht, wohin auch die Epidermis nicht dringt.

Albarran (1892) beschreibt ähnliche Flecke in seiner Arbeit über die Blasentumoren.

Löwenson (1862). Sektionsbefund bei Peritonitis: Die Blase war ausgedehnt, reichte bis zum Nabel und war mit einer Menge gelblicher, runder Körner und glänzender Schuppen ausgefüllt, im Gewichte von $8^3/_4$ Pfund. Die Schleimhaut scheinbar normal, an einzelnen Stellen ulzeriert, grubig; oben ihre Epitheldecken stark verdickt, gleich der äußeren Haut; das Epithel verhornt, enthielt Olein, Stearin und Kalk.

Hallé (1896) bringt eine ausführliche Arbeit über diesen Gegenstand, teilt eine Reihe von Fällen fremder und eigener Beobachtungen mit und faſst seine Beobachtungen in pathologisch-anatomischer Hinsicht zusammen.

Das Epithel bildet eine abnorme Auskleidung mit einem mehr oder weniger ausgesprochenen Charakter der Epidermis von verschiedener Dicke bis zum Aussehen einer Oberhaut; die basalen Zellen sind zylindrisch, die Malpighische Schichte hat gezähnte Zellen, hierauf folgt ein Stratum granulosum, Stratum lucidum und zuletzt die Hornschichte. Der Vorgang der Keratinisation ist unregelmäſsig und abnorm. Das Epithel besteht ausnahmsweise nur in einer basalen Schichte mit mehreren Reihen polygonaler, nicht gezähnter Zellen, welche fast unmittelbar in die Hornschichte übergeht, oder auf die basale Schichte mit Malpighischem Charakter folgt eine Schichte groſser hyaliner, kaum abgeplatteter Zellen mit schwer unterscheidbarem Kern, ohne eine eigentliche Hornschichte zu bilden. Die verschiedene Form der Keratinisation (Finger) wird bestätigt.

Die Dicke des Epithels ist verschieden. Zwischen den Papillen bis in das Derma hinein findet man Epitheleinlagerungen, welche von der Peripherie gehen, das Zentrum in gleicher Weise verhornen, die äuſseren Schichten polygonal und gezähnt; manche gleichen den Epidermiskugeln. Die Epithelwucherungen gehen von den tiefen Schichten aus, sind scharf begrenzt und gleichen oft den epithelialen Neubildungen. Die verhornten Zellen lösen sich einzeln oder in gestreiften Lappen ab. Zwischen die Streifen lagern sich zarte Züge von granulierten eleidinhaltigen Zellen. Die abgestoſsenen Massen können in der Harnröhre das Lumen ausfüllen, in der Blase groſse Massen bilden (Löwenson, Beselin) und können in Verfettung übergehen, da Löwenson neben den Epidermismassen eine groſse Menge amorpher Fettkörner fand. Diese Veränderungen des Epithels: Wucherung und Abschuppung bilden einen wesentlichen Charakter der Leukoplasie, gehen aber auch immer mit Veränderungen des submukösen Bindegewebes einher, als: entzündliche Verdickung, fibröse Verhärtung, Erweiterung der Gefäſse mit Verdickung der Wand, Wucherung in der Form papillärer Verlängerungen derart, daſs das submuköse Gewebe ein dermopapilläres Ansehen erhält. Die so geformten Papillen bestehen aus einer erweiterten Gefäſsschlinge und runden oder spindelförmigen Zellen mit Infiltration von embryonären Zellen; manchmal mit Blut-

austritten als Zeichen eines akuten Nachschubes. Es breitet sich die Verhärtung über das submuköse Bindegewebe aus, hebt die Faltbarkeit der Schleimhaut auf, bedingt eine unvermittelte feste Verbindung mit den benachbarten Schichten bis auf das intermuskuläre Bindegewebe der Muskelhaut selbst mit Degeneration des Muskels. In der Umgebung der leukoplastischen Stellen ist die Schleimhaut verdickt, rot oder bräunlich bis grüngraulich, nicht immer glatt, oft körnig an der Oberfläche oder ulzeriert mit Pseudomembranen belegt; mit ähnlichen Veränderungen wie unterhalb der leukoplastischen Stellen versehen; und da in der Leiche diese rasch zerstört werden, so läfst sich annehmen, dafs der Prozefs im Leben ausgedehnter war.

Bürchenow führt als eine besondere Eigentümlichkeit der Leukoplasie der Blase das Feuchtbleiben und festere Anhaften an der Unterlage an. Je dichter die Epithelschichte, um so entwickelter sind die Papillen.

Wenn wir die verschiedenen Befunde, wie sie in der Kasuistik wiedergegeben sind, vergleichen, so ergibt sich im ganzen an allen Stellen der Harnwege nahezu der gleiche Befund. Neben den oben schon angegebenen Abweichungen (Hallé) zeigt sich nur, dafs die Zahl der einzelnen Schichten der verdickten Schleimhaut nicht gleich ist, so wie die Zahl der Reihen in den einzelnen Unterabteilungen eine ungleichmäfsige ist und in dem einen Falle diese, in einem anderen Falle jene Zellenform in einer grösseren Zahl von Reihen auftritt (siehe Krankengeschichten). Dieselbe Verschiedenheit zeigen die Papillen, nur hat sich ergeben, dafs, je lockerer die Schleimhaut, um so reichlicher und höher sind die Papillen, entsprechend der normalen Anlage; daher im hinteren Teile der Harnröhre, in der Blase und den oberen Harnwegen reichlicher. Die Abplattung der Zellen in den obersten Schichten ist allen Fällen gemeinsam; nicht die Verhornung. Bezüglich dieser haben die Beobachtungen ergeben, dafs dieselbe um so deutlicher ist, je stärker das submuköse Gewebe ergriffen ist. Verhältnismäfsig selten findet sich die Einlagerung von Epidermisperlen (Cabot obere Schichten) bis in das submuköse Gewebe.

Was die Bedingungen anlangt, unter welchen sich die Leukoplasie entwickeln kann, so mufs vor allem die morphologische Grundlage berücksichtigt werden. Virchow (R. Leiner) hatte bezüglich des Kehlkopfes den Grundsatz aufgestellt, dafs Wucherung und Verhärtung, sowie Papillenwucherung nur an jenen Stellen vor-

kommen, an welchen sich normal kein zylindrisches Epithelium, sondern ein geschichtetes Pflasterepithelium vorfindet (Dermoidstellen), welche Abkömmlinge der äufseren Haut sein könnten. Ähnliches an anderen Stellen: Mastdarm, Scheide, Nase, Urethra. Posner unternahm weitere Untersuchungen und stellte den Begriff: epidermidal derart fest, dafs es sich nicht blofs um ein geschichtetes Pflasterepithelium handeln dürfe, sondern nur um ein solches Epithelium, in dem es sich um zwei Schichten handelt: tiefer gelegenes Rete und ein darüber gelegenes Stratum, d. h. mit ausgesprochenem Hautcharakter. Nicht die Verhornung bildet bei den weichen Schleimhautoberflächen den Hauptbegriff, sondern die Einlagerung des Keratohyalins, bezw. Eleidins, zerstreut oder in einer eigenen Schichte, Stratum granulosum, welches in unzweifelhafter Beziehung zum Verhornungsprozefs steht. An dessen Stelle könnte das Auftreten eines Stratum lucidum zwischen den obigen beiden Schichten zugunsten des epidermidalen Charakters verwertet werden. Nachdem er die Verhornung an der Zunge, der Nasen- und Mundschleimhaut besprochen und als Schleimhäute ektodermalen Ursprungs angeführt, nimmt er den gleichen Ursprung aus dem ektodermalen Blatte für die vordere Harnröhre (Fossa navicularis und Pars cavernosa) nach der Entwicklung der Genitalien an. Die mikroskopische Untersuchung ergab, dafs die Schleimhaut schon verschiedene Befunde gibt: 1. das Epithel besteht in der Tiefe aus runden Zellen, folgend nach aufsen, mehreren Schichten keilförmiger Zellen, endlich schönen, schlanken Zylinderzellen; 2. an anderen Stellen folgen darauf abermals kubische Zellen; 3. wo nur kubische Zellen vorhanden sind, bilden die oberste Schichte flache Zellen. Bei der Verhornung an der Schleimhaut entwickeln sich genau dieselben Vorgänge wie bei der äufseren Haut. Genaue Untersuchungen an dem Larynx und der Scheide mit Berücksichtigung der embryologischen Entwicklung ergeben, dafs deren Schleimhäute, obwohl mesodermalen Ursprungs, eine Verhornung zeigen. Zeller hatte dieses für den Uterus gezeigt. Nachdem Posner auch das Vorkommen von Verhornungen auf Schleimhäuten rein entodermalen Ursprungs und das der Hornplatten und Papillen im Magen von Tieren nachgewiesen hatte, kommt er zu folgendem Schlusse: „Sowohl zylindro-epitheliale Schleimhäute ektodermalen Ursprungs, wie auch Gewebe ento- bezw. mesodermaler Herkunft können in gleicher Weise zur Hornproduktion geeignet sein, d. h. sich völlig epidermisieren." Es erklärt sich daraus das Vorkommen

der Leukoplasie nicht nur im vorderen Teile der Harnröhre, sondern auch an der Blase, den Ureteren und Nierenbecken. Pflasterepithelium eines Teiles der Harnorgane ist daher nicht die absolute Bedingung zur Entwicklung der Leukoplasie, wenn auch die Erfahrung lehrt, dafs sie um so leichter sich an solchen Stellen entwickelt.

Die Zahl der beobachteten Fälle von Leukoplasie ist eine verhältnismäfsig geringe, obwohl ihr Vorkommen gewifs häufiger ist, als sie beschrieben wurde. In der mir zugäuglichen Literatur konnte gefunden werden:

A. Obere Harnwege 9 Fälle.
   Nierenbecken 2 (Braatz, Leber);
   Harnleiter 3 (Ebstein, Hallé 2 Fälle);
   Nierenbecken und Harnleiter 5 (Rona 2 Fälle, Chiari, Stockmann).

B. Blase 27 Fälle.
   1. Die ganze Blase 16 (Löwenson, Hallé 2 Fälle, Albarran, Nogues, Labat, Krebs, Ravassini 2 Fälle, Verrière, Escat, Nogues, Pommer);
   2. die hintere Wand 1 (Cabot, Zuckerkandl);
   3. Trigonum 4 (Albarran, Lohnstein, Verrière, Lechter);
   4. Fundus 3 (Hallé, Brik, Hagmann);
   5. vordere Wand 2 (Albarran, Escat);
   6. Seitenwand 2 (Albarran, Escat);
   7. Blasenhals 1 (Albarran);
   8. Blasenhals und hintere Wand 1 (Brik);
   9. Blasenhals und Trigonum 1 (Brik).

C. Harnröhre.
   1. Fossa navicularis und Pars pendula 1 Fall (Capelin);
   2. Pars pendula und bulbosa 5 Fälle (Ludwig 3 Fälle, Wassermann 2 Fälle);
   3. Pars pendula, bulbosa und membranacea 3 Fälle (Heschl, Pinkus, Vajda);
   4. Pars bulbosa und membranacea 1 (Wasssermann);
   5. Pars pendula, bulbosa und prostatica 1 (Roger);
   6. Fossa nav., Pars pendula und bulbosa 1 (Vajda);
   7. Urethra, Blase, Ureter, Pelvis renis 1 (Marchand);
   8. unbestimmt 1 (Fardice).

Löwenhardt beschreibt zwei Präparate von intensiver Desquamation der Harnröhre mit bakteriellem Ursprunge.

Bezüglich der Ursachen liegt zunächst die Aufgabe vor, inwieweit allgemeine Erkrankungen eine Disposition zur Leukoplasie abgeben. Von vielen war ein schlechter Ernährungszustand als Ursache angesehen. So fand Teuscher bei Negerkindern von 3 bis 4 Jahren infolge von mangelhafter Ernährung Xerosis mit Magen- und Darmkatarrhen vor; ebenso De Gouvêas und Goma Loto. Blessig fand in allen Fällen von Xerosis stets eine Störung des Allgemeinbefindens und unterscheidet drei Klassen: 1. mit ausgesprochenem Skorbut; 2. Anämie, fast ohne Ausnahme; 3. quälender Husten, wenig Auswurf, Rasselgeräusche, Besserung mit Besserung des Allgemeinbefindens. Insbesondere wurde diese Beobachtung während der griechischen Fastenzeit gemacht, womit die Beobachtung Thalbergs übereinstimmt, dafs zur Fastenzeit sehr häufig Xerosis conjunctivae mit Hemeralopie bei Erwachsenen mit profusen Durchfällen vorkomme. Cohn teilt mit, dafs in schwereren Fällen von Xerosis (6 Fälle), wenn die Bindehaut und die Cornea ergriffen waren, immer marastische Zustände vorhanden waren, in leichteren (17 Fälle) wohl schlechte Ernährung, aber keine allgemeinen Störungen getroffen wurden. Fischer, Leber, Hirschfeld halten die Ernährungsstörungen des Organismus bei Xerosis der Conjunctiva nur für ein begünstigendes Moment, nicht aber für eine wesentliche Bedingung für die Entwicklung derselben, und erklärt Leber den Zusammenhang der Xerosis mit Erkrankungen anderer Organe durch eine mikotische Infektion des Darmes oder des Lufttraktes, welche in manchen Fällen zur Infektion der Conjunctiva Veranlassung geben. Desgleichen soll der in den Nierenbecken vorkommende ähnliche Prozefs sich in gleicher Weise verhalten, und bezüglich der Analogie mit der Tuberkulose der Harnwege liegt es nahe, anzunehmen, dafs die Affektion des Nierenbeckens durch Ausscheidung von Pilzelementen bedingt ist. Dieser Annahme steht Schwimmer schroff entgegen, indem er sagt, dafs die Leukoplasie (Xerosis) mit keiner Krankheit des Organismus in nachweisbarem Zusammenhange steht, weil er unter 5000 Fällen von Syphilis- und Hautkrankheiten nur 20 Fälle (0,44 %) beobachtete. Mauriac und Bazin nehmen Rheumatismus und Gicht als Disposition an. Wichtig sind die Beobachtungen von Lucas, Wendt, Steinbrügge, Tröltsch, Urbantschitz, dafs Cholesteatombildungen im Cavum tympani häufig mit Entzündungen in anderen Organen ver-

gesellschaftet sind, und Lucas erwähnt ausdrücklich, dafs bei Tuberkulose des Cavum tympani häufig Leukoplasie der Harnleiter vorkommt (Ziegler). Kischevsky läfst die Verhornung des Epithels nicht allein Folge einer Entzündung sein, sondern nimmt an, es müsse noch ein anderes Agens dazukommen und erwähnt die Häufigkeit des Vorkommens der Leukoplasie bei Tuberkulose.

Eine interessante Zusammenstellung machte Neelsen über die Verhornung des Epithels der Harnröhre. Er untersuchte 14 Fälle von chronischer Entzündung der Harnröhre. Sechs Fälle betrafen tuberkulöse Kranke, zwei Fälle waren verstorben an Atherom der Gefäfse, ein Fall mit, ein Fall ohne auffallende Veränderung der Harnröhre, ein Fall von Endokarditis mit Verhornung; in den weiteren drei Fällen, wovon zwei an Delirium tremens zugrunde gegangen waren, fanden sich die Veränderungen des Schleimhautepithels gering und ohne Verhornung; ebenso bei einem Falle von Herzverfettung und bei einem Falle mit Insuffizienz der Aortenklappen. Auffallend ist die Häufigkeit der Verhornung bei bestehender Tuberkulose. Es spricht dies für die voranstehende Anschauung Lebers.

Sehen wir nun, ob sich aus der vorliegenden Kasuistik diesbezüglich ein Schlufs ziehen läfst, so sind leider die Angaben über Allgemeinerkrankungen sehr unvollständig. Bezüglich der oberen Harnwege findet man, dafs in den 10 Fällen sechsmal Tuberkulose vorhanden war oder doch der Verdacht darauf, jedenfalls also schwächliche Individuen. Dazu kommt ein Fall von Anämie; nur in einem Falle wird ausdrücklich erwähnt: kräftig. Es bestätigt daher die Erkrankung der oberen Harnwege die obige Ansicht. Bezüglich der Blase sind die Angaben des Kräftezustandes der Kranken noch unvollständiger, da selbige in den 27 Fällen 14 mal fehlt; 5 Individuen werden als schwach angeführt, 1 tuberkulös, nur 4 als stark. Betrachtet man aber die 14 unbestimmten Fälle, so handelt es sich in 8 Fällen um lange dauernde Entzündungen der Blase, in 3 Fällen um Blasensteine, in einem Falle um Retentio urinae nach der Geburt und Cysten, in einem Falle um Neoplasma und nur ein Fall wird als gesund angeführt. Gierke fand, dafs in 9 Fällen von Malakoplakie Tuberkulose vorhanden war. Bazillen wurden nicht in den Plaques gefunden, wohl aber in der Umgebung. In der Mehrzahl haben wir es also auch mit schwächlichen, herabgekommenen Individuen zu tun und spricht dieses eher für die Annahme, dafs schlechter Ernährungszustand zur Entwicklung der Leuko-

plasie disponiert, als gegen die Annahme, auch wenn wir darauf Rücksicht nehmen, dafs es sich bei der Leukoplasie der Blase um lange andauernde Entzündungen handelt, in welchem Falle die Veränderungen der Schleimhaut gewifs tiefergehende sind. In den 12 Fällen von Leukoplasie der Harnröhre finden sich 4 Fälle von Tuberkulose, 1 Fall als marastisch und 1 Fall mit Atherom der Gefäfse angegeben, nur 1 Individuum als gesund, 5 Fälle enthalten keine Angabe. Es betrifft also auch hier die Hälfte der Fälle Individuen mit geschwächtem Allgemeinzustande und kommt die Zahl der Fälle Neelsens ziemlich gleich.

Man wird daher nicht irre gehen, einen Einflufs des geschwächten Allgemeinbefindens auf die Entwicklung der Leukoplasie anzunehmen.

Bezüglich der Tuberkulose haben eigene Untersuchungen[1]) an Leichen von an Tuberkulose verstorbenen Individuen, bei welchen sonst keine weiteren Erscheinungen einer vorausgegangenen Entzündung der Harnröhre vorhanden waren, ergeben, dafs es zunächst zu Wucherungen des Epithels und später zur Infiltration der ganzen Schleimhaut kommt. Die Oberfläche dieser verliert ihren Glanz, erscheint matt, weifslich, mit feinen Körnchen besetzt, welche sich als gewuchertes Epithel der Schleimhaut und der Drüsen ergeben. Die Falten der Schleimhaut treten stärker hervor und sind zahlreicher als im Normalzustande wahrnehmbar, bilden Kämme, deren Kanten mit den obengenannten Körnern besetzt sind. Eine deutliche Abschuppung des Epithels konnte nicht beobachtet werden. Die Leisten erscheinen suckulenter, später die ganze Schleimhaut. Eine besondere Eigentümlichkeit ist das Brüchigwerden der Schleimhaut, so dafs die geringste Dehnung und das Hinüberstreifen der Instrumente eine Zerreifsung und Blutung hervorruft. Auf Durchschnitten hat die Schleimhaut ein gelatinöses Aussehen. Wird ein stärkerer Druck auf die Schleimhaut ausgeübt, so kann es rasch zum Zerfalle der Schleimhaut und zur Geschwürbildung kommen, worin die Gefahr der Verweilkatheter bei Tuberkulösen zumeist besteht. Wenn nun schon solche Veränderungen ohne vorhergehende äufsere Reize bestehen, um so erklärlicher ist es, dafs durch solche eine stärkere Wucherung des Epithels und Infiltration der Schleimhaut eintreten kann.

[1]) Englisch, Über tuberkulöse Periurethrites, Jahrbuch der k. k. Ärzte in Wien 1883 und über den Einflufs bestehender Dyskrasien auf den Verlauf und die Behandlung der Krankheiten von Harnwege, Wiener mediz. Presse 1891.

Was die Harnröhre betrifft, so mufs für die mit Fisteln verbundenen Fälle von Leukoplasie noch der Umstand in Betracht gezogen werden, ob die Verhornung des Harnröhrenepithels nicht auf Überpflanzung des Plattenepithels der Fistelgänge auf die Schleimhaut bedingt sein kann, wie dies für die spätere Entwicklung des sekundären Krebses der Harnröhre angenommen wird. Ferner, dafs Tuberkulose der Harnwege zu bestehender Leukoplasie hinzutreten kann (Hallé), obwohl es wahrscheinlicher ist, dafs die Dyskrasie schon früher bestand.

Was die veranlassenden Ursachen anlangt, so nimmt Joofs eine Intoxikation und einen chemischen Reiz an. Die Hauptursache ist aber immer ein entzündlicher Vorgang. Diese Reizung ist eine mechanische oder eine chemische.

Oberländer sieht den chemischen Reiz in dem Gehalte des Harnes an Harnstoff, welcher die Verhornung hervorrufen soll. Gierke fafst den Vorgang der Entwicklung in der Weise anf, dafs es infolge der Reizung des Harnes und der Bakterien zur Degeneration, Proliferation und Quellung der Zellen kommt, in welche sich (für die Malakoplakie) die Mineralsalze imprägnieren. Er nimmt an, dafs die Bakterien weniger bestimmend für die Entwicklung sind, als der Ort und besondere Umstände.

Unter deu Ursachen stehen obenau die Blennorrhoe und die Reizung durch Steiue oder Fremdkörper, obwohl alles, was einen Reiz auf die Schleimhaut hervorbringt, zur Leukoplasie führen kann. Auch häufige Injektioneu von Nitras argenti werden, besonders für die Harnröhre, als Ursache der Leukoplasie hervorgehoben.

Betrachteu wir die vorliegenden Fälle, so ergibt sich:

1. Obere Harnwege 9 Fälle:
   Ureteritis 5,
   Calculus 3,
   unbestimmt 1 Fall.

   Blennorrhoe findet sich nur in einem Falle angegeben neben Harnröhrenverengerung.
2. Blase 28 Fälle:
   Ulcus vesicae 1,
   Calculus ohne Blennorrhoe 4, mit 4, unbestimmt 3,
   Cystitis ohne Blennorrhoe 2, mit 5, unbestimmt 5,
   Cystitis traumatica 1,
   Neoplasma 2,
   ohne Erkrankung 1.

3. Harnröhre 12 Fälle:
   Verengerungen 5 (alle mit Harnfisteln),
   Blennorrhoe 3,
   unbestimmt 4.

Daraus geht hervor, dafs die Blennorrhoe um so häufiger als Ursache der Leukoplasie auftritt, je mehr wir von oben nach unten gehen, so dafs sie für die Harnröhre fast die einzige Ursache bildet. Wir sehen dieselbe als Ursache in der Harnröhre unter 12 Fällen sicher achtmal angeführt; in der Blase unter 28 Fällen neunmal sicher; an den oberen Harnwegen einmal. Würden alle Fälle von Leukoplasie der Harnröhre beschrieben werden, so würde sicherlich der Einflufs der Blennorrhoe noch deutlicher dafür hervortreten. Wenn für die Harnröhrenleukoplasie das Vorhandensein von Fisteln bestimmt von Einflufs ist, so liegen doch zu wenig Tatsachen vor, um ein sicheres Urteil zu erhalten. Jedenfalls wird uns die Endoskopie sicheren Aufschlufs geben, in welchem Verhältnisse die Blennorrhoe zur Leukoplasie steht, nicht minder der Vergleich vorausgegangener Gonorrhoe und später gefundener leukoplastischer Stellen, welche Finger in 120 Leichen in der Pars pendula 17 mal, Pars pendula und bulbosa viermal, Pars membranacea einmal, Pars bulbosa einmal, Pars pendula und membranacea einmal sicher in 24 Fällen fand. Dafs bei Harnröhrenverengerungen häufig Wucherung des Epithels besteht, ist eine bekannte Tatsache. Dafs Steine durch ihren fortwährenden Reiz eine Wucherung des Epithels bedingen können, unterliegt keinem Zweifel und findet in den vorliegenden Tabellen schon seinen Ausdruck bei den Erkrankungen der oberen Harnwege. Es wird im weiteren notwendig sein, auf das Vorkommen der Leukoplasie an den Harnwegen mehr Rücksicht zu nehmen, da bis jetzt nur die auffallendsten Fälle beschrieben wurden.

Was das Vorkommen anlangt, so wurde schon oben darauf hingewiesen, dafs die Leukoplasie zugleich an mehreren Stellen der Harnwege vorkommen, ja sogar über das ganze System ausgebreitet sein kann; an den einzelnen Teilen findet sie sich nur an einzelnen Stellen oder an mehreren nebeneinander. Dieselbe ist beim männlichen Geschlechte häufiger als beim Weibe beobachtet worden; wahrscheinlich, weil ihre Erscheinungen vermöge der Enge der Harnröhre deutlicher hervortreten. Von vornherein läfst sich ein häufigeres Vorkommen beim männlichen Geschlechte annehmen, da die oben angegebenen Ursachen bei ihm häufiger vorkommen.

Die Zahl der bei einzelnen Iudividuen beobachteten Stellen ist sehr verschieden. Eine gewisse Übereinstimmung des Vorkommens der Leukoplasie mit jenen Stellen, an welchen der Tripper am häufigsten oder am stärksten lokalisiert ist (Finger), konnte nicht gefunden werden.

Was das Alter anlangt, so läſst sich kein bestimmter Schluſs ziehen. Für die Leukoplasie der oberen Harnwege spricht ein mehr jugendliches Alter, 20—40 Jahre, die meisten Fälle zwischen 30 bis 40 Jahren. In allen Altersklassen wurde selbe an der Blase beobachtet, und wenn mau näher zusieht, so entspricht sie überhaupt den Erkrankungen der Blase. In der Harnröhre ist es insbesondere das höhere Alter, 50—60 Jahre, und wenn wir das Vorkommen von Fisteln in Betracht ziehen, so entspricht das Vorkommen dem der genannten, in diesem Alter auftretenden Komplikationen.

Die einzelnen Flecken erscheinen als bloſse Verdickung der Falten und Kämme (Heschl) mit Vermehrung der Falten (Wassermann) an der Schleimhaut und selbst über die ganze Schleimhaut ausgebreitet (Vajda). Die Papillen sind gröſser; je weiter nach hinten, um so mehr (Vajda), und ihre Zahl erscheint vermehrt; ihr Epithelienüberzug dicker, so wie in manchen Fälleu neben den Flecken eine Wucherung des Epithels in der ganzen Ausdehnung der Schleimhaut beobachtet wurde (Englisch). Im Harnleiter ist die Bildung von Längsfalten reichlich (Marchand). Die Flecke selbst erscheinen bis frankstückgroſs und sind in der Blase im allgemeinen gröſser. Ihre Form ist rundlich, länglich, eckig, sternförmig, pilzförmig, gestreift, aus mehreren kleineren hervorgegangen (Krebs); auch bilden sie zellige Geschwülste selbst in Rasenform (Brik) oder bilden die Auskleidung der Blase (Hallé, Albarran, Marchand). Die Oberfläche glatt, gestreift, gefaltet, flach, abschuppend, oder in Schollen abgelöst und flottierend. Dieselben sitzen der Schleimhaut flach, in verschiedener Breite auf, selten gestielt (Capelin), pilzförmig, am Rande deutlicher abgehoben als in der Mitte. Durch Abstoſsung der obersten Zellenschichte oder Schollen entstehen Fissuren oder Dellen. Entsprechend der verschiedenen Dicke (bis 0,5 cm Hallé) erscheinen die Flecke vorragend, erhabeu und bedingen Verkleinerung der Lichtung der Organe. Erfolgt die Abstoſsung der Zellen oder Schollen reichlich, so kann die ganze Höhlung mit deuselbeu angefüllt sein (Bürchenov die Blase, ebenso Löwensohn im Gewichte von $3^3/_4$ Pfund, Braatz im Harnleiter mit Auftreten von Nierenkoliken). Die Begrenzung ist scharf und

heht sich der Fleck von der umgebenden roten Schleimhaut deutlich ab. In anderen Fällen geht die Leukoplasie allmählich in die Umgebnng über oder wird durch eingestreute Streifen normaler Schleimhaut unterhrochen (Schwimmer). Sehr verschieden ist die Farbe der Verdickungen. Aus roten Flecken hervorgegangen (Merklen, Wassermann), deutet eine weifsliche Farhe immer auf Verhornung der oherflächlichen Schichten und wird dieselhe je älter, immer grauer, gleichzeitig mit Vermehrung der Abstofsung (Vidal). Die Farhe wird angegehen: weifslich, weifs, hellweifs, silberglänzend, weifsgrau, graugelh, grau, hläulich, grünlich, epidermisartig, hautartig. Die Oberfläche kann statt glänzend auch matt sein. Eben solche Verschiedenheiten zeigt die Konsistenz: hläschenförmig (Lohnstein), weich (Capelin), dicht (Verrière), hrüchig (Escat), hart (Albarran), knorpelartig (Sutton).

Die umgehende Schleimhaut erscheint wenig verändert (Pinkus, Braatz) und scheinbar normal, sammtartig, stark injiziert, rot, rot bis schwarz (Hallé), infiltriert, hart, narbig, warzig, fihrös (Baraban, Hallé), hei starker Entwicklung his zur Umwandlung der Harnröhre in einen harten Strang (Wassermann), ulzeriert. Die Infiltration kann über die Schleimhaut hinaus in die Umgebung erfolgen (Verrière) bis in die Blasenmuskulatur. Gewifs zu den seltensten Fällen gehört die Verkalkung, wie sie Green bei einem 60jährigen Manne beobachteten, welche hei steigenden Beschwerden unter der Form eines Blasensteines harte Knoten in der Harnröhrenwand zeigte. Besondere Veränderungen wurden an den Muskeln der Wände beobachtet: Wucherung der Muskelfasern, fettige Degeneration, Schwund derselben; an den Arterien konstant Entzündnug mit Ohliteration (Hallé, Wassermann); im Corpus spongiosum Wucherung der Trahekeln mit Verkleinerung der Lücken; Aufhehen des Zusammenhanges der elastischen Schichte bis zum Zugrundegehen (Hallé, Wassermann). Als ein konstantes Vorkommen mufs die Vergröfserung und Vermehrung der Papillen hezeichnet werden. Dieselhen finden sich in allen Fällen von Plattenepithelium vor; sind anfangs von demselben bedeckt und springen erst später vor; sind von verschiedener Form, als weifsliche, rötliche Knötchen, opak, fächerförmig, papillenförmig, warzenförmig. Dieselben bestehen nur aus Epithelzellen (Roger) oder enthalten neben Gefäfsen Bindegewebshündel; sie nehmen von vorn nach hinten an Zahl und Gröfse zu; wuchern manchmal mit Verengerung der Lichtung der Harnröhre und Erweiterung der ganzen

Harnröhre; sitzen vorzüglich auf den Falten und in der Blase auf den Trabekeln; selten sind sie nur rudimentär entwickelt oder, durch Resorption verändert, zugrunde gehend.

Eine Hauptunterstützung der Diagnose gewährt die Endoskopie. Gehen wir vom Befunde der Infiltration bei der chronischen Gonorrhoe aus, so finden wir schon in der ersten Stufe (der weichen Infiltration) gewisse Veränderungen, welche auf die Entwicklung der Leukoplasie deuten. Die gerötete, dunkelrote bis blaurote Schleimhaut, hyperämisch, geschwollen, besitzt zwar an ihrem gequellten Epithelium noch den Glanz; zeigt an Stellen die Umwandlung des Zilynderpithels in Plattenepithel mit Abnahme des Glanzes und Abschuppung; die Längsstreifen der Schleimhaut verwischt, nur selten stärker vortretend; die Lacunae Morgagni treten als stecknadelskopfgrofse Erhabenheit von rötlicher Farbe vor. Die Zentralfigur ist geschlossen. In dem folgenden Stadium (der harten Infiltration, Oberländer) zeigt die Harnröhre infolge der Bildung fibrillären Bindegewebes eine gröfsere Starrheit; daher einigen Widerstand beim Einführen des Endoskopes, selbst mit leichter Blutung; die Zentralfigur steht offen. Die Längsfalten sind verstrichen, der Glanz der Schleimhaut vermindert. Dieselbe erscheint matt, blässer, gelbgrau mit rötlichen Flecken bis graurötlich, gelblich; die Oberfläche leicht gewellt. Die Flecken erhalten gegenüber der übrigen Schleimhaut ein mattes, narbenähnliches Ansehen. Das Epithelium verdickt, vorspringend, hat seine Durchsichtigkeit verloren, erscheint leicht höckerig; die Abschuppung ist deutlicher ausgesprochen, und nicht selten finden sich abgestofsene Epithelkrümel in der Harnröhre. In der hinteren Harnröhre sind die Erscheinungen weniger deutlich ansgesprochen, da das Epithel weicher ist; ebenso ist die Abschuppung weniger deutlich. Erwähnt sei noch, dafs bei Einspritzungen mit Nitras argenti das Epithel der Harnröhre leichter verhornt. In den entwickeltsten Fällen ist die Schleimhaut vom Ansehen der äufseren Haut. Joofs beschreibt das endoskopische Bild folgendermafsen: Harn trübe, besonders die letzten Tropfen; die Schleimhaut rot, im Profil grauweifs, vorzüglich an den Umschlagstellen der Falten. Der Eingang der Drüsen zeigt einen weifslichen Rand. Beim Einführen des Endoskopes ein Widerstand; langsames Ausfliefsen der letzten Harntropfungen; Starrheit der Harnröhre. Keine Faltenbildung beim Endoskopieren. Keine Zentralfigur, sondern nur eine Querspalte. Zwischen den Falten eine krümlige Masse, die Schleimhant glänzend, wie mit Lack

überzogen, selten Wärzchen. Hagmann fand an den Rändern der Wände nach Sectio alta braune Erhabenheiten. Krebs fand den silberrubelgroſsen Fleck aus mehreren zusammengesetzt; Lohnstein die um die Harnleiteröffnungen liegenden Gebilde varizellenartig mit zentraler Delle. Ravassini flottierend, bewegten sich bei den Bewegungen des Kranken. Escat beobachtete neben warziger Entartung einer Blasenhälfte am Blasenhalse auf einer narbigen Masse aufsitzende, schrotkörnerähnliche Knötchen; in einem anderen Falle weiſsliche Flecken, teils erhaben, teils flottierend.

Symptome. Es ist sehr schwer, jene Erscheinungen, welche der Leukoplasie entsprechen, von denen zu unterscheiden, welche als Reste der vorausgegangenen Krankheiten der Harnorgane angesehen werden müssen. So finden wir von vorausgegangenen Krankheiten für den Harnleiter: Ureteritis chronica (Ebstein); Calculus renalis (Chiari, Hallé, Rona, neben Tuberkulose des Harnleiters, Busse); Colica renalis ohne Stein (Beselin, Braatz neben Cystitis); Tuberkulose (Hallé, Blase und Harnleiter); Cystitis (Stockmann); Strictura urethrae (Wassermann). Für die Blase mit Ausscheidung der später zu betrachtenden Malakoplakie, Blasenstein (Cabot, Hallé, Albarra, 2, Labat, Sutton); Cystitis ohne bestimmten Grund (Hallé mit Nierensand, Albarran, Bürchenow, Krebs, Ravassini 2, Escat 3, Gierke 2, Rabesch); Cystitis nach Tripper Brik 3, Lohnstein, Verrière 2, Capelin, Ludwig; Strictura urethrae (Hallé nach Tripper); Tuberculosis pulm. (Hansemann); Retentio urinae (Abarran mit folgender Cystitis). Für die Harnröhre: Hypertrophia prostatae (Heschl); Fistula et strictura urethrae (Vajda 2, Pinkus, Wassermann 3, Marchand), ohne vorausgegangene Tuberkulose (Roger).

Bei Versuchen, besondere Umstände zu finden, welche das Auftreten der Leukoplasie erklären können, konnte bezüglich der Harnleiter gefunden werden, daſs die Erkrankung mit Cystitis purulenta, selten dolorosa einhergeht. An der Blase wird in denjenigen Fällen, in denen kein Stein vorhanden war, auch hier die besondere Schmerzhaftigkeit der Blase hervorgehoben (Cystitis dolorosa). Eine Ausnahme machten nur ein Fall von Krebs, in welchem nur ein unangenehmes Gefühl in der Blase angegeben ist, und zwei Fälle von Escat, in welchen keine Cystitis vorhanden war. Da in diesen Fällen die Leukoplasie mehr in der Form von

Papillen auftrat, so scheinen diese Fälle den Übergang zu der später zu besprechenden Malakoplakie zu bilden.

Die wichtigsten Zeichen geben daher die Endoskopie und die Untersuchung des Harnes. Erstere, jetzt sehr häufig geübt, hat schon zahlreiche Fälle von Leukoplasie gefunden und sich als unentbehrlich bei Erkrankuugen der Blase erwiesen. Nicht minder wichtig ist die Untersuchnng des Harnes. Beselin beschreibt im Harne Cholestearinplatten, perlmutterartig, glänzend; in 7 mm, haltenden Schollen; flach; bestehend aus polygonalen Epithelzellen; manchmal mosaikartig aneinander gereiht; unregelmäfsig geballt; von der Kante gesehen nur Streifen; entweder blofs am Rande oder ganz gefaltete Lagen von den in derselben Richtung gefalteten Zellen unter dem Bilde eines Gewebes. Die Substanz der Zellen glashell; eine Membran an den Zellen nicht nachweisbar. An den grofsen Zellen noch deutlich nachweisbarer Kern mit Kernkörperchen. In jenen Fällen, wo der Kern zu fehlen scheint, tritt derselbe mit konzentrierter Pikrinsäure glänzend nnd farblos hervor, gegenüber der gelben Färbung im ersten Fall. In anderen Fällen erscheinen die oben beschriebenen Formen der epidermisierten Zellen, welche in eine breiige Masse zerfallen. Hallé fand sie im Harnleiter in dem den Harnleiter erfüllenden Harn neben Eiterzellen. Von besonderer Wichtigkeit wäre das Auftreten der Epithelien im Harne. Leider liegen diesbezüglich nur wenige Mitteilungen vor. Joofs: die Zeit bis zur Verhornnng dauert einige Wochen bis Monate. Capelin führt das Auftreten seit einem Jahre an, gleichzeitig mit Auftreten heftiger Beschwerden bei einer Harnröhrenverengerung. Escat seit einem Jahr als weifsliche, wachsartige Massen, Hagmann beobachtete seit zwei Jahren das Auftreten mit Trübung des früher klaren Harnes und konnte die Leukoplasie endoskopisch bestätigen. Brik seit vier Jahren nach Harnverhaltung mit Cystitis. Albarran bald nach einer Harnverhaltung vor 15 Jahren, andauernd, einzelne Zellen. Beselin bei einem Individuum, welches häufig an Nierenkoliken gelitten, nach einem abermaligen Anfalle infolge eines Rittes vor 15 Jahren. Cabot mit dem Beginne einer Cystitis, einzeln, andauernd. Brik unter Steigerung einer Cystitis seit 15 Jahren; sowie nach Schwinden des Eiters im Harne in einem andern Falle, einzeln oder in Platten. Krebs reichlich seit Jahren bei bestehender Cystitis purulenta. Lichtenstern neben plötzlich auftretender Cystitis andauernd, zweimalige Rezidive der akuten Cystitis. Stockmann beschreibt

den Abgang einer Membran aus dem Harnleiter mit Nachlafs der Erscheinungen. Bei der Urethritis desquamativa ist der Abgang der Epithelien in Form von Membranen bald nach der Einwirkung des mechanischen oder chemischen Reizes erfolgt (1—4 Tage). Dafs der oft wiederholte Druck der Sonden, insbesondere dicker, zur Leukoplasie führen kann, steht aufser Zweifel. Auch wird angeführt, dafs fortgesetzte Einspritzungen von Lapis die Verhornung begünstigen. Hallé: Vermehrung des Ausflusses aus der Harnröhre mit Epithelien gehört zu den gewöhnlichen Erscheinungen und deutet auf beginnende Sklerose der Schleimhaut. Finger hebt die Trübung des Prostatasekretes mit vielen poligonalen, zylindrischen oder kubischen Zellen hervor.

Die Differentialdiagnose wird insbesondere durch die Untersuchung des Harnes und die Endoskopie sicher zu stellen sein.

Der Verlauf ist nach den vorliegenden Beobachtungen ein kontinuierlicher und konnte das Fortschreiten des Prozesses mit dem Endoskope beobachtet werden. Die Dauer ist eine sehr lange und die Frage nach der Ausheilung derzeit noch schwer zu beantworten, insbesondere, wenn es sich nicht um einen operativen Eingriff handelt. Nach den Beobachtungen liegt kein Fall von spontaner Heilung vor und es scheint, dafs, wenn einmal die Verhornung der Schleimhaut an einer Stelle begonnen, dieselbe fortdauert.

Die Prognose hängt davon ab, ob es gelingt, die Ursache zu beheben, und je zeitiger, um so eher läfst es sich erwarten.

Bezüglich der Behandlung mufs im voraus bemerkt werden, dafs es derzeit nicht möglich ist, ein bestimmtes Resultat anzugeben, da die Zahl der hier in Betracht kommenden Fälle zu gering ist. Zunächst war es in denjenigen Fällen, welche erst bei der Leichenuntersuchung gefunden wurden, und zwar Ureter: Ebstein, Leber, Chiari, Rona zwei Fälle; Blase: Albarran zwei Fälle, Löwenstein, v. Hansemann drei Fälle, Gierke zwei Fälle, Landsteiner-Störk zwei Fälle; Urethra: Wassermann, Heschl, Vajda, Marchand, Fardyce, Roger, nicht möglich, eine genaue Anamnese bezüglich der Erscheinungen und der Behandlung zu erhalten. Bezüglich der anderen Fälle findet sich in einigen Fällen keine weitere Angabe über den Ausgang der Behandlung. Es müssen ferner jene Fälle ausgeschieden werden, welche mit Steinen verbunden waren. Hier finden sich wohl Angaben bezüglich der Veränderung der Erscheinungen, aber keine spezielle, wie

sich nach der Operation die Leukoplasie, d. h. insbesondere der Harn, verhalten hat. Cabot machte wegen Stein den hohen Blasenschnitt mit Zurückbleiben einer Fistel nach Exstirpation der Leukoplasie und Drainieren der Blase. Andauer des Harndranges und Abgang von Flocken mit Schleim; Besserung nach Lapiseinspritzung. Hallé: Blasenstein mit Harnröhrenverengerung nach Dilatation und Lithotripsie; Heilnng. Nogues: Stein, Lithotripsie; Heilung. Hagmann: Hoher Blasenschnitt, Thermokautor; Heilung. Labat: Stein, hoher Blasenschnitt, Exstirpation der krankhaften Stelle: Heilung.

Wert bieten nur jene Fälle, in welchen es sich um eine Cystitis gehandelt hat. In jenen Beobachtungen, in welchen die Behandlung in Injektion von Nitras argenti-Lösung bestand. Erfolge: Brik in zwei Fällen keine Besserung, in einem Falle leichte Besserung; Nogues: Nitras argenti, keine Besserung. Dafs die Behandlung mit Mineralwässern ohne Erfolg ist, beweisen alle Fälle, da die Kranken sicher dieselben genommen haben, und speziell ein Fall von Krebs, wo nach Gebrauch von Wildungen keine Besserung erfolgte und der Abgang von Epithelialplatten fortbestand.

Etwas genauere Angaben erhalten wir bei jenen Fällen, welche operativ behandelt wurden.

1. Auskratzen ohne Eröffnung der Blase: Albarran, weibl. Cystitis, Auskratzen per urethram, geringer Erfolg; Capelin, Cystitis, Abkratzen mit nachfolgender Injektion von Nitras argenti; Besserung.

2. Hoher Blasenschnitt allein:

Verrière, Cystitis mit Strictures urethrae, kein Erfolg. Andauer der Beschwerden;

Bürchenow, Cystitis, Tod an Pneumonia bilateralis;

Ravassini, Cystitis, Tod;

Lichtenstern, Cystitis, ohne Erfolg;

Hallé, Cystitis mit Hypertrophia prostatae, ohne Erleichterung, Harnblutung.

3. Hoher Blasenschnitt mit Abkratzen:

Ravassini, Cystitis, Abkratzen und Abtragen, wesentliche Besserung;

Albarran, weibl. Cystitis, kein Erfolg angegeben;

Lichtenstern, Cystitis, Auskratzen ohne Erfolg.

4. Hoher Blasenschnitt mit Thermokautor: Hagmann, Heilung; mit Exstirpation: Labat, Heilung.

5. Sectio mediana, Fistelbildung, Auskratzen: Hallé, Tod an Marasmus.

Eine besondere Stellung nehmen die Fälle von Escat ein. In zwei Fällen, wo die Leukoplasie ohne jede Beschwerde bestand, erfolgte nach dem hohen Blasenschnitte vollständige Heilung, in einem dritten, wo leichte Cystitis vorhanden war, Besserung.

Fassen wir das Voranstehende zusammen, so ergibt sich:

1. Trinkkuren allein können auf die Begleiterscheinungen einen bessernden Einfluſs ausüben, führen aber nicht zur vollständigen Heilung.

2. Das gleiche gilt von den Einspritzungen ätzender oder adstringierender Substanzen.

3. Unverläſslich ist das Auskratzen der erkrankten Stellen ohne Eröffnung der Blase, da sich die Tiefe und Ausbreitung der Behandlung nicht bestimmen läſst. Für kleinere Stellen könnte die Operation, mit dem Endoskop ausgeführt, von Erfolg sein.

4. Der Blasenschnitt ergab keine Erfolge und ist ist die Zahl der Todesfälle bei diesem Verfahren auffallend.

5. Günstiger lauten die Erfolge, wenn neben dem hohen Blasenschnitte die Auslöfflung vorgenommen wurde.

6. Die günstigsten Resultate ergab die gänzliche Entfernung der erkrankten Teile, sei es durch Thermokautor oder Exzision, und erscheint daher als das empfehlenswerteste.

3. Malakoplakie (v. Hansemann), Cystitis en plaques (Landsteiner-Störk).

Vermöge der Grundlage auf entzündlicher Basis und der Zellenwucherung können die malakoplakieschen Gebilde an die Leukoplasie angereiht werden. Um so mehr, als wir neben ausgesprochener Leukoplasie Gebilde finden, welche mit den beschriebenen Gebilden eine gewisse Ähnlichkeit haben. So beschreibt Hallé in der Umgebung des Blasenhalses warzenartige Gebilde und Papillen mit kolbigen Endgefäſsen; Bürchenow Papillen von unebener Oberfläche und zylindrischer bis kugelförmiger Gestalt; bei Brik bilden flottierende Geschwülste einen zottigen Rasen; Labat sah papillöse Massen; Lohnstein varizellenartige Gebilde mit Dellen, scharf umschrieben, von gelblicher Farbe; Ravassini weiſsliche Flecken, welche bei der Bewegung flottierten; Escat warzenartige Entartung der linken Hälfte und des Grundes der Blase auf narbigem Boden; Lichtenstern körnige Zellen. In der Mehrzahl dieser Beobachtungen findet sich daneben Cystitis verzeichnet: Hallé 2 Fälle,

Bürchenow, Brik, Labat, Lohnstein, Verrière, Ravassini, ohne Cystitis nur Escat in 2 Fällen; im 3. Falle bestand nur leichte Cystitis. Bezüglich des Allgemeinzustandes in den voranstehenden Fällen waren die Individuen: gesund Hallé; Lohnstein gesund, aber mager; Escat und Lichtenstern gesund, aber schlecht genährt; Hallé ferner starke Abmagerung; Bürchenow Anämie und Malaria; Verrière folgte starke Abmagerung, so daſs wir es überhaupt mit schwächlichen Personen zu tun haben.

Die Zahl der bis jetzt beschriebenen Fälle ist geringe (18 Fälle): v. Hansemann (1901, 1903) 3 Fälle; Michaelis und Guttmann (1902) 2 Fälle; Landsteiner und Störk (1904) 3 Fälle; Fränkel (1905) 2 Fälle; Gierke (1905) 2 Fälle; Güterbock (1905) 2 Fälle; Hagmann (1906) 1 Fall; Zangenmeister (1906) 1 Fall; Minelli (1906) 1 Fall; Hart (1906) 1 Fall.

Unter diesen 18 Fällen finden sich 16 Sektionsbefunde, während im Leben nur 2 Fälle (Hagmann 1, Zangenmeister 1 Fall) beobachtet wurden. Daraus erklärt es sich auch, warum die anamnestischen Angaben so geringfügig sind und der Allgemeinzustand zumeist aus den Sektionsprotokollen entnommen werden muſs. Und doch scheint dieser für die Entwicklung der Gebilde, wie bei der Leukoplasie von Wichtigkeit zu sein. Nach den vorliegenden Tabellen waren die Individuen: gesund 2 Fälle (Hagmann, Zangenmeister); gesund, schlecht genährt (Lichtenstern); Bronchitis † (Gierke); Hydronephrose (Michaelis-Guttmann); Dilatatio ventriculi (Michaelis-Guttmann); tuberkulotisch v. Hansemann 2 Fälle, Gierke 1 Fall, Landsteiner - Störk 2 Fälle; Karzinom v. Hansemann 1 Fall, Hart 1 Fall; Cystitis Güterbock 2 Fälle; altes Weib Miuelli; unbestimmt: Fränkel 2 Fälle, Lichtenstern 1 Fall. Wenn wir nun den Allgemeinzustand berücksichtigen, so handelt es sich in 8 Fällen bestimmt um herabgekommene Individuen, und jene an Bronchitis, Hydronephrose und Delatatio ventriculi leidenden dürften sich keineswegs in einem besonders guten Allgemeinzustande befunden haben, so daſs auch ein geschwächter Zustand als eine gewisse Disposition, wenn auch nicht als Grundbedingung, angenommen werden kann. Es liegt darin eine gewisse Ähnlichkeit mit der Leukoplasie, bei welcher die Hälfte der Fälle tuberkulöse oder schlecht genährte Individuen betraf. Die Ähnlichkeit wird noch vermehrt, weil häufig, wie schon bemerkt, neben diesen Gebilden leukoplastische Veränderungen der Blasenschleimhaut bestehen.

Was nun die Veränderungen der Blasenschleimhaut anlangt, so besteht, soweit die Angaben vorliegen, in der weitaus gröfsten Mehrzahl der Fälle Cystitis in verschiedenen, selbst höheren Graden; Cystitis (Gierke, Güterbock, Michaelis, Guttmann, Landsteiner-Störk, Hagmann, Zangenmeister, Hart). Nur v. Hansemann führt in einem seiner Fälle an, dafs keine klinischen Erscheinungen bestanden. Es erscheint demnach die Cystitis zum Bilde der Krankheit zu gehören.

Das Wesen der Erkrankung besteht in Vorragung der Blasenschleimhaut, zusammengesetzt aus einer Masse grofser Zellen, eingelagert in ein spärliches Gerüste mit ausgedehnten Kapillaren und gewisse Einschlüsse enthaltend neben Bakterien. Diese Gebilde sind der Submukosa aufgepflanzt.

Der Sitz der Erkrankung ist die Blase, denn ihr Vorkommen in einem anderen Teile der Harnwege ist nur ausnahmsweise: v. Hansemann fand einzelne Erhabenheiten im Harnleiter und Nierenbecken, ebenso Michaelis-Guttmann in einem Falle. In der Mehrzahl der Fälle waren die Gebilde über die ganze Blase zerstreut. Das Trigonum wurde frei gefunden von Michaelis-Guttmann, Landsteiner-Störk, Hart. Dagegen erwähnt Lichtenstern den Sitz nur am Trigonum neben Leukoplasie; Gierke am Trigonum am stärksten. Die Verteilung über die Blase ist verschieden: Zangenmeister fand sie am Trigonnm am stärksten, gegen den Scheitel der Blase abnehmend. Hagmann beobachtete sie an der Narbe einer Steinschnittwunde (Sectio alta) am Blasenboden, am Trigonnm, in der Umgebung der inneren Harnröhrenöffnung, an den Mündungen der Harnleiter am ausgebreitetsten.

Die Form der Vorragungen ist die rundliche, ovale. Die kleineren rundlichen gehen in ovale bis polygonale Flecke über; in späterer Zeit können sich ausgebuchtete Ulzerationen mit überhängenden unterminierten Rändern bilden. In der einfachsten Form erscheinen sie als körnige Stellen oder kaum sichtbare Knötchen; werden später linsen-, pfennig-, bohnengrofs mit einer Ausdehnung von 5—10 mm. Dieselben liegen einzeln, reihenförmig an den Falten der Schleimhaut, in Gruppen angeordnet bilden sie Plaques von rundlicher bis hufeisenförmiger Gestalt (Minelli) oder erscheinen landkartenähnlich. Sie erscheinen als eine brettartige Verdickung oder sitzen flach an der Schleimhaut, erscheinen knollig oder kondylomartig. Ist ihre Basis eine kleine, so erscheinen sie papillös oder pilzförmig. Die Farbe ist in der Mehr-

zahl der Fälle die gelbliche, aber auch graulich-weifs, an den kleineren blafsgrau, an den gröfseren bläulichgrau (Lichtenstern), seltener als rote Warzen. Dabei sind sie matt oder glänzend. Eine allgemein heobachtete charakteristische Erscheinung ist die Delle an der Spitze der Erhabenheit, welche im weiteren Verlaufe in eine Ulzeration übergehen kann. Die Delle findet sich als nabelförmige Einsenkung schon an den kleinsten Gebilden. Die Konsistenz ist verschieden. Hagmann beobachtete eine wolkenartige Umgebung der Sphinktergegend; klein sind sie weicher und gehen manchmal in harte Knötchen über.

Der ganze Vorgang spielt sich in der Submukosa subepithelial ab.

Die Zusammensetzung der Gebilde zeigt in allen beschriebenen Fällen eine seltene Übereinstimmung. Wir unterscheiden 1. grofse runde bis spindelförmige Zellen, 2. voluminöse, prall gefüllte Kapillaren, 3. junge kleine Zellen mit grofsem Kerne, 4. Einschlüsse, 5. Bakterien, 6. das Epithel.

1. Die grofsen Zellen. Ihre Anhäufung in subepithelialem Gewebe hildet das bezeichnendste Merkmal der Gebilde, welche in manchen Fällen nur aus diesen grofsen Zellen zusammengesetzt erscheinen. Dieselben sind vielfach gröfser als die daneben vorkommenden Rundzellen. Ihre Gröfse nimmt von der Oberfläche gegen die Tiefe und auch seitlich gegen das umgebende Gewebe durch Verminderung des Protoplasma ab, so dafs sich die gröfsten an der Oherfläche befinden. Die Zellen der gröfseren Erhabenheiten sind gröfser als die der kleineren, obwohl auch diese in ihrer kleinsten Entwicklung dieselbe Zellenform zeigen. Auffallend ist daher die Übereinstimmung der Zellen untereinander. Die Anordnung ist im oberen Teile eine unregelmäfsige, während sie gegen die Tiefe hin dichter aneinander gedrängt, nicht selten in senkrechten Reihen angeordnet sind. Daneben kommen in der Umgehung und in den tieferen Schichten der Schleimhaut isolierte, zerstreute Zellen vor, welche auch ausnahmsweise zwischen den Muskelfasern getroffen werden. (Landsteiner-Störk, in den Rundzellen und subepithelial; Hart, im submukösen Gewebe und Muskularis, mit Schwinden der elastischen Fasern.) Infolge der Lagerung haben die Zellen auch eine geänderte Gestalt. Die oberen Schichten bestehen aus runden Kugeln, nach der Tiefe nehmen sie infolge des gegenseitigen Druckes eine mehr polygonale Gestalt an, um in den tiefsten Schichten unter dem Epithelium in spinde-

lige Zellen überzugehen. Das Protoplasma nimmt in den Zellen gegen die Tiefe ab, ist aber reichlich, hell, in den gröfseren oft getrübt, granuliert, mit Vakuolen versehen und färbt sich mit Eosin blafsrötlich. Der Kern meist einfach, selten zwei bis drei (Landsteiner), liegt exzentrisch, in den gröfseren mit Kernkörperchen, welche noch ein deutliches Gerüst zeigen können (Minelli, Landsteiner selten). Mehrfache kernige Zellen gleichen bei gleichzeitiger Aufsaugung des Protoplasma den Reihenzellen (Hart). Der Kern geht in den tieferen Zellenschichten aus der runden in die längliche Gestalt über. Die obersten Zellen erscheinen aufgewühlt, in Degeneration begriffen (Minelli), erkenntlich durch Granulierung und schwächere Färbung, als dickere Kugeln, welche Veränderung sehr rasch beginnt und frühzeitig schon in der Tiefe der Gebilde beobachtet werden kann. Die oberflächlichsten Zellen nekrosieren, zerfallen und bilden neben der Abstofsung der Epithelien die Delle der Erhabenheiten, welche schon in den kleinsten derselben vorhanden ist. Die Zellenanhäufungen reichen bis an die Submukosa und werden durch Anhäufung von Rundzellen von derselben getrennt und begrenzt. Als eine Eigentümlichkeit der grofsen Zellen sei noch erwähnt, dafs nur die in Gruppen gelagerten Zellen Bakterien enthalten, während diese in den zerstreuten Zellen fehlen (Landsteiner-Störk).

Minelli beobachtete noch eine besondere Art von Zellen, welche sich in den äufseren Eigenschaften nicht von den obigen Zellen unterscheiden. Dieselben sind länglich, liegen an den Grenzen der Plaques, besitzen keine Einschlüsse, nur färbt sich das Protoplasma bei der Eosinreaktion blafsgrün. Es enthält daher eine Substanz, welche die Eisenreaktion zeigt.

2. Diese Zellenanhäufungen sind von sehr dünnen Bindegewebsfasern durchzogen, welche zwischen den grofsen runden Zellen fast fehlen und erst gegen die kleinzellige Infiltration hin auftreten (Michaelis-Guttmann), ohne elastische Fasern.

3. Neben diesen schwachen Bindegewebszügen steigen senkrecht, selten geschlängelt, Kapillaren aus dem submukösen Gewebe zwischen den Zellen empor. Dieselben sind weit, mit Blut strotzend gefüllt, dünnwandig, entweder nur aus grofsen Endothelien bestehend oder aus diesen und darüber eine zarte Bindegewebsschichte (Landsteiner-Störk).

4. Die kleinzellige Infiltration. Sie bildet zunächst die Grenze der Wucherungen gegen die Submukosa, indem ihr Element von

der Oberfläche gegen die Tiefe zunimmt und sie gleichsam einen Wall gegen die untenliegenden Gebilde darstellt. Infolge dieser Anordnung liegen sie an der Grenze am dichtesten. Weniger zahlreich finden sie sich zwischen den grofsen Zellen; doch ist ihre Anhäufung in beiden Stellen manchmal so grofs, dafs die grofsen Zellen verdeckt werden. Auch subepithelial und zwischen den Bündeln der Muskularis werden die Rundzellen, wenn auch nur spärlich, getroffen (Landsteiner-Störk). Nur selten lagern sie sich perivaskulär besonders in Umgebung der grofsen Gefäfse der Submukosa (Hart). Sie bestehen aus runden Zellen mit geringem Protoplasma und sich stark färbendem Kern. Es findet sich kein Übergang dieser Zellen in die grofsen (Gierke).

5. Das Epithel fehlt zumeist an der Kuppe der Vorragungen, setzt sich nur eine Strecke weit von der Seite her auf dieselben fort und ist von den grofsen Zellen scharf abgegrenzt. Ist das Epithel erhalten, was häufig in den Tälern zwischen den Erhabenheiten oder an den Schleimhautfalten der Fall ist, so erscheint es normal. Minelli vermifste es an den Kuppen und an den gesunden Stellen der Blase (Desquamation?). Neben der Abstofsung des Epithels an den Kuppen der Vorragungen fand Hart auch die oberflächlichen grofsen Zellen abgestofsen.

6. Die Submukosa ist kleinzellig infiltriert, trennt die Zellenwucherungen von der Muskularis und wird nur selten von den grofsen Zellen durchbrochen.

7. Einschlüsse. Sio bilden neben den grofsen Zellen die charakteristischen Gebilde der Erkrankung der Schleimhaut und wurden zuerst von Michaelis-Guttmann beschrieben. Sie erscheinen a) als blasse, schwach lichtbrechende, runde Gebilde, von der Gröfse des Kernes der grofsen Zellen bis zur Gröfse eines halben Blutkörperchens und darüber (Minelli). Die Färbung ist lichtviolett, blafsgrau, gelblich, mit Berlinerblau bläulich-grünlich; b) als stärker lichtbrechend (Minelli stark), stärkerer Färbung und Eisenreaktion, und c) geschichtet, der Kern sich abweichend färbend. Die Färbung erleidet verschiedene Veränderungen. So fand sie Michaelis-Guttmann farblos; in anderen Fällen ist ihre Färbung gleichmäfsig, in noch anderen folgt auf den dunklen Kern eine farblose Zone und nach aufsen ein stärker gefärbter Ring. Besonders hervorgehoben wird der Glanz. Die einzelnen Schichten der geschichteten Körper sind nicht alle gleich gefärbt, sondern ab-

wechselnd stärker und schwächer, nur selten wurden sie als hyaline Körper gefunden (Minelli).

Sie finden sich zumeist intrazellulär einzeln, seltener 1—3 in einer Zelle. Letztere sind kleiner, oft sind sie so zahlreich in den grofsen Zellen vorhanden, dafs sie die übrigen Gebilde verdecken (Michaelis-Guttmann). Extrazellulär finden sie sich nur einzeln in der Umgebung der Erhabenheiten. Die intrazellulären Einschlüsse sind kleiner als die extrazellulären. Minelli vermifste sie ganz in den kleinsten Erhabenheiten. Nicht selten liegen dieselben in Vakuolen. Die Zahl der Einschlüsse nimmt von der Oberfläche gegen die Tiefe, ohne Vorhandensein von Gewebstrümmern (Hart), zu, in gleicher Weise die Intensität der Färbung; Michaelis-Guttmann fand, dafs die bläuliche Färbung nach der Tiefe zu an den Einschlüssen abnimmt.

Die wesentlichste Eigenschaft der Gebilde ist die Eisenreaktion. Sie tritt nach Minelli sehr prompt ein, oft schon nach 20 Minnten. Michaelis und Guttmann haben zuerst auf diese Reaktion aufmerksam gemacht. Bei Hämatoxylinfärbnng läfst sie in den Zellen kleine Kugeln hervortreten, welche, wenn sie sich stark färben, den Kern der grofsen Zellen schwer unterscheiden lassen. Die Färbung ist schwarzblau, grauschwarz, entsprechend der Eisenreaktion. Die Ferrocyankaliprobe bestätigte diese Reaktion. Säuren und Alkalien haben, wenn sie in einer der mikroskopischen Untersuchung möglichen Stärke angewandt werden, keinen Einflnfs (Michaelis-Guttmann).

8. Bakterien. Sie sind kleine, kalibazillenähnliche, grampositive Stäbchen. Dieselben sind meist extrazellulär, entweder in grofsen Haufen oder kettenförmig angeordnet im basalen Teil der Erhabenheiten, selten einzeln oder intrazellulär in Gruppen oder in runden Protoplasmahöhlen bis zur vollständigen Durchsetzung des Protoplasma und bei (postmortaler: Landst.) bedeutender Wucherung die Zellenwand zwischen die Zellen ausbauchend, wobei sie sich schwächer färben und einen körnigen Zerfall zeigen (Landsteiner-Störk); Minelli fand dieselben nie einzeln, sondern immer nur in Haufen in der Tiefe, und sind nach Hart immer an die Zellenanhäufungen gebunden. Gehen die Zellen infolge der Vermehrung der Bakterien zngrunde, so liegen dieselben dann frei zwischen den Zellen (Hart). Dieselben färben sich mit Methylenblau intensiv (Landsteiner-Störk). Alle Befunde scheinen gleich zu sein (Hart), nnd die Differenzen in der Färbung der Bakterien lassen trotz des verschiedeuen Verhaltens der Färbung keinen Zweifel an

der Einheitlichkeit der Stäbchen (Landsteiner-Störk). Gierke fand bei einer Züchtung der Bakterion nur Bacterinm coli; bestimmte Annahmen dürften weitere Züchtungsversuche geben, da solche bisher nur von Gierke angestellt wurden.

Eine besondere Beziehung besteht zwischen Bakterien und grofsen Zellen. Bakterienführende Zellen finden sich nur in den Zellenhaufen vor; die zerstreut liegenden scheinen keine Bakterien zu enthalten (Landsteiner-Störk).

Bei der Eigenartigkeit der ganzen Krankheit wurden insbesondere drei Fragen aufgeworfen: Woher stammen die grofsen Zellen? wie entwickeln sich die Einschlüsse? und in welchem Verhältnisse stehen die Bakterien zur Entwicklung der Krankheit?

Die Entwicklung der Erhabenheiten erfolgt in den obersten Schichten der Submukosa (Landsteiner-Störk).

Bezüglich der Abstammung liefs v. Hansemann die Frage unentschieden und gab an: sie sind keine Neoplasmazellen, stammen nicht von Epithelien, Endothelien und Bindegewebszellen und sind keine Parasiten (Schaudinn). Michaelis und Guttmann waren geneigt, sie vom Epithel abzuleiten, wogegen sich Minelli ausspricht, weil das etwa vorhandene Epithel normal ist, und hielten sie für Tumorzellen benignen Ursprunges, weil sie keine Metastasen und kein Tieferdringen (aufser im Harnleiter) beobachteten. Landsteiner-Störk sprachen sich für Wanderzellen aus, welche sich bei entzündlichen Prozessen anderer Art finden, für Abkömmlinge von Bindegewebszellen, oder von ausgewanderten Blntkörperchen oder Zellen verschiedenen Ursprunges, wegen Verwandtschaft mit dem Sklerom der Atmungsorgane. Minelli, welcher Gelegenheit, hatte jüngere Wucherungen zu untersuchen, fand die kleinsten Plaques, ohne Degenerationsvorgänge, bestehend aus Zellen, welche, abgesehen vom Volumen, den grofsen Zelleu grofser Plaques in vielen Eigenschafteu gleichen, besonders den tiefen, und welche also den eigentlichen Typus für die Zellen der Wucherungen abgeben, welche aber in den grofsen Plaques durch Wasseraufnahme oder Degeneration verändert sind. In den kleinen Knoten tritt die Abstammung der grofsen Zellen aus anderen, ihnen morphologisch identischen, aber länglichen Zellen (Fibroblasten) hervor. Er betont die Ähnlichkeit mit den grofsen Zellen im Blasentuberkel, denen aber die Einschlüsse fehlen, und meint, dafs die Elemente der grofseu Plaques epitheloide Zellen sein können, und dafs verschiedene Einflüsse zu ihrer Vermehrung führen. Grofse Zellen beobachtete er

auch im Harnleiter bei Ureteritis cystica und bei lymphomatöser Cystitis zwischen und unter den Lymphfollikeln.

Güterbock beobachtete den Übergang zu den fixen Bindegewebszellen, zu den Lymphocyten und kleineren Rundzellen, welch letzterem Hart widerspricht, denn es gibt kein Aus- und Einwandern in die kapillaren oder kleinen venösen Gefäfse; es fehlt nach ihm eine entzündliche Zellenemigration. Gierke betrachtet die grofsen Zellen als Abkömmlinge fixer und mobiler Gewebselemente, wobei der cystitische Harn eine Rolle spielt.

Hart verfolgte gleich den anderen Beobachtern den Übergang der grofsen protoplasmareichen Zellen durch Abnahme des Protoplasma, bei dichterer Lagerung, in spindelförmige Zellen, sowohl nach der Tiefe der Plaques als auch nach der Seite hin, wobei der Kern aus der rundlichen Gestalt in die längliche oder selbst hufeisenförmige Gestalt übergeht. Dieser Übergang reicht bis in die Elemente der Submukosa und der Zellen der adventitiellen Lymphscheiden, in seltenen Fällen bis in die Muscularis, mit Auseinanderdrängen elastischer Fasern. Die grofsen Zellen sind daher als Abkömmlinge fixer oder mobiler Gewebselemente (des Bindegewebes, der Zellen der adventitiellen Lymphscheiden) im weitesten Sinne dar, welche durch spindelförmige Zellen in die grofsen Zellen durch Zunahme des Protoplasma übergehen. Die Quellung zu den grofsen Zellen erfolgt durch Aufsaugen der Flüssigkeit, nachdem die oberflächlichen Epithelien durch Mazeration und Abstofsung verloren gegangen sind, aus dem Harne (Gierke, Hart).

Hart fügt hinzu, dafs ein gewisser Zusammenhang der grofsen Zellen mit einer subepithelialen Lage spindeliger Zellen zwischen den einzelnen Erhabenheiten statthat.

Minelli gibt ferner eine Hyperplasie des endothelialen Gewebes der Lymphraume Albarrans infolge einer gewöhnlichen Reizung als möglich zu.

Aus allem dem geht hervor, dafs die grofsen Zellen aus Zellenanhäufungen in der Submukosa hervorgehen und von den Bindegewebselementen derselben im weitesten Sinne abstammen.

Bezüglich der Abstammung gehen die Ansichten noch auseinander. Landsteiner-Störk fanden in den Vakuolen des Protoplasma: rote, verzerrte, immer schon veränderte, blassere, sich schwach färbende Blutkörperchen, Pigmentschollen, tropfige Bildungen, Rundzellen und granläre Elemente, aus welchen die Einschlüsse abstammen können. Sie erklären die Bildung der Ein-

schlüsse durch die Beladung der Zellen mit phagocytär aufgenommenem Material: Bazillen, rote Blutkörperchen und anderen zelligen Bestandteile, die Eisenreaktion spricht für die Abstammung von roten Blutkörperchen, ähnlich wie sich bei anderen entzündlichen Prozessen Einschlüsse in den Zellen entwickeln. Die hämatogenen Pigmentkörner sind auf phagocytärem Wege in die Zellen gelangt.

Gierke nimmt eine organische Grundlage an: rote Blutkörperchen in verschiedener Form, Bakterien, Harnpigment und deren Degenerationsprodukte und Gewebstrümmer aus dem cystitischen Harn beladen sich mit Eisen und Kalk und bilden die Einschlüsse. Dafs Kalk vorhanden ist, schliefst Gierke aus der . . . . einen und aus den kristallinischen Bruchflächen, welche Güterbock beobachtete.

Minelli kann keine Beziehung zu den roten Blutkörperchen finden, da diese in den Zellen nicht vorkommen und die Einschlüsse, welche meist kleiner sind, durch die Gröfse unterscheiden. Da er in den Zellen blasse Granula fand, sei es möglich, dafs der infolge von Protoplasmastrmönngen in die Zellen gelangte Blutfarbstoff sich in Form von Granula ablagert, wofür auch die Schichtung gewisser Einschlüsse und die stärkere Färbung des Kernes, als ältesten Bestandteils spricht.

Hart erklärt die Entstehung der Einschlüsse in folgender Weise: Eindringen von cystitisch veränderten Harnes durch den Epitheldefekt in das submuköse Gewebe. Erzeugung der Proliferation der Bindegewebszellen; Ansammlung grofser phagocytärer Zellen und auch anderer Wanderzellen; Imbibition der Zellen mit Harnflüssigkeit und Durchtränkung des Protoplasma der grofsen Zellen mit Quellung; Bestreben der Zellen, sich der eingedrungenen Stoffe zu entledigen; damit Bildung gröfserer Tropfen durch Zusammendrängen der feinsten Teilchen im Protoplasma (Kondensation); Einlagerung gerinnungsfähiger Stoffe im Kalksalze aus dem Harn mit Übergang der flüssigen Tropfen in die starre Form, weil manchmal mehrere kleine Inklusionen in einer Zelle gefunden werden, welcher Vorgang vielleicht ein aktiver Prozefs der Zellen ist; Aufnahme des Eisens von aufsen, wahrscheinlich aus den roten Blutkörperchen oder dem Pigmente durch Auslaugen derselben oder des eisenhaltigen Pigmentes; Verbindung des ausgelaugten Eisens mit den festen organischen Verbindungen.

Das Eisen ist daher nicht primär in den Kugeln enthalten,

sondern kommt später hinein durch Zugrundegehen der roten Blutkörperchen in den Extravasaten.

Bezüglich des Verhältnisses der Bakterien zur Entwicklung des Prozesses gehen die Anschauungen noch auseinander. Landsteiner-Störk nehmen an, dafs nach dem Eindringen der Bakterien von der Blase aus an den defekten Epithelstellen ein lokaler Entzündungsprozefs mit kleinzelliger Infiltration angeregt wird, welcher zur Proliferation des Zwischengewebes und Anhäufung phagocytätiger, wanderfähiger Elemente führt. Unter dem Einflusse der Noxe erfolgt die Vergröfserung der Zellen und die Entwicklung der makroskopischen Konfiguration. Gierke, Güterbock, Hart sprechen den Bakterien einen spezifischen Einflufs auf den Prozefs ab, weil sie, wenn auch im Leben von der Blase her in die Gewebe eingedrungen und in den Zellen, Vaknolen derselben und zwischen den Zellen gelegen, sich aber nur in den tieferen Schichten finden. Der durch sie erregte Entzündungsprozefs tritt erst später ein.

Bezüglich des Wesens der Erkrankung stimmen jetzt die meisten Beobachter für einen entzündlichen Vorgang: Michaelis-Guttmann, Gierke, Güterbock, Hagmann v. Hansemann, Zangemeister, Minelli, Hart. Landsteiner und Störk neigten zur Annahme einer Tumorbildung benigner Natur, welche aber durch das Auftreten von ähnlichen Gebilden im Harnleiter und deren Tieferdringen bis in die Muskularis bezweifelt werden könnte. Dafs Landsteiner-Störk für die entzündliche Natur sind, geht daraus hervor, dafs sie von Cystitis als wesentlicher Begleiterscheinung sprechen. Für die entzündliche Natur spricht das Vorkommen ähnlicher Gebilde bei Peritonitis pelvis und Entzündungen der Luftwege. Was nun die Ursache der Entwicklung dieser Gebilde ist, so nehmen Landsteiner und Störk an, dafs, da die Bakterien nur in der Tiefe gefunden werden, dieses für bakterielle Ursache sprechen könnte, wofür bis jetzt keine Beweise vorliegen. Es liegen überdies keine positiven Züchtungen vor, welche dafür angeführt werden könnten. Gierke bekam bei der Züchtung Bacterium coli. Trotz der grofsen Ähnlichkeit des Prozesses mit der Blasentuberkulose konnten Tuberkelbazillen nicht nachgewiesen werden, so dafs die vollständige Entscheidung weiteren Beobachtungen, insbesondere am Lebenden, vorbehalten ist. Gierke fafst den Prozefs folgendermafsen zusammen: Cystitis, Epithelläsion, Reizung der Gewebe durch die chemischen und bakteriellen Bestandteile des Harnes, Degeneration, Proliferation und Aufquellen der Zellen,

Imprägnierung mit Mineralien. Minelli: Granulom (Vermehrung der Zellen durch einen chemischen Reiz), der Lymphräume der Submukosa mit Bildnng von Einschlüssen, welche in Beziehung zum eingedrungenen Pigmente stehen. Hart stellt folgendes Bild auf: die Malakoplakie ist keine Infektionskrankheit, vielmehr eine Reaktion des submukösen Gewebes auf einen chemischen Reiz, Entwicklung der Proliferation der Zellen; später Einwanderung der Bakterien mit Erzeugung eines entzündlichen Prozesses von hämorrhagischem Charakter mit Entzündungserscheinungen und hämorrhagischem Hof bei folgendem Vorgange: der durch kleine Epitheldefekte der Mukosa infiltrierte, bereits cystitische Harn führt zu einer Proliferation der Zellen des Zwischengewebes, welche den Charakter phagocytärtätiger und wohl auch wanderungsfähiger Elemente annehmen. Es scheint sich vorzüglich um einen Reiz chemischer Natur zu handeln. Durch das Eindringen der Bakterien kommt es später zu gleichfalls lokal bleibenden, schweren Entzündnngsprozessen, kleinzelliger Infiltration und Hämorrhagien. Die Imbibition der proliferierten Zellen mit Harnflüssigkeit führt zur Aufquellung und Abscheidung auffallender Einschlüsse, welche organische Bestandteile und Kalksalze enthalten und das von nntergehenden, roten Blutkörperchen stammende Eisen an sich ziehen. Die Affektion gehört zur Gruppe chemisch-entzündlicher Hyperplasien, wahrscheinlich nicht spezifischen Charakters.

Bezüglich der Erscheinungen im Leben liegen im allgemeinen wenige Angaben vor, da die meisten Befunde Leichen entnommen waren, über welche wenig oder gar keine anamnestische Momente bezüglich der Harnorgane erhoben werden konnten.

Wenn wir demnach das Ganze zusammenfassen, so handelt es sich um eine Zellenwucherung auf entzündlicher Basis und nähert sich der Prozefs der Leukoplasie, mit der er wiederholt beobachtet wurde. Ein weiterer Grund für die Annahme eines entzünflichen Vorganges liegt in den Beobachtungen von Störk. Er fand bei Cystopyelitis in der entzündeten Schleimhaut, insbesondere der Cystitis cystica und follicularis zwischen den Rundzellen blasse, wie verquollene grofse Gebilde mit blassem Kerne und reichlichem grannliertem Protoplasma. Neben Carcinoma recti in der Blase punktförmige Erhabenheiten; zwischen den Bindegewebsbunden einzelne rundliche oder ovale protoplasmareiche Zellen mit intensiver Färbung, normalständigem Kerne (Beob. VI), des weiteren (Beob. X) die oberste Schicht des Stratum poprium aus ödematösem, gelocker-

tem Bindegewebe, dazwischen protoplasmareiche rundliche und ovale Zellen und unter der Schleimhautoberfläche, daher parallel verlaufende spindelförmige Zellen und zwischen den Zellen zahlreiche aufsteigende Kapillaren. Und weiter: das die Lumina der Schlänche und Cystchen ausfüllende Sekret ist dünnflüssig; wird unter Verlust des Wassers und Mucingehaltes dichter, mit Abnahme der zelligen Einschlüsse. Dieser Inhalt kann im Leben zu einem festen Körperchen werden, wenn ein solches rundliches Gebilde in eine gröfsere oder unregelmäfsige Cyste zu liegen kommt. In einem solchen Körperchen sind bisweilen auch Pigment und Kalkeinlagerungen, manchmal mit konzentrischen Schichten. (S. 419.)

Die schlanchartigen Gebilde sind entweder leer oder enthalten kleine oder gröfsere kugelige oder längsovale Gebilde mit ziemlich starkem Lichtbrechungsvermögen, mehr oder weniger starker Eosinfärbung, vereinzelt mit bräunlicher Färbung, und zum Teil dichte Kalkeinlagerungen. (S. 426.)

Wir sehen hier dieselben Elemente auftreten, wie bei der Malakoplakie, nur liegen die Einschlüsse hier in den Zellen und selten aufserhalb derselben. Bezüglich der Bindung dieser Körperchen stimmen Störk und Hart überein.

Vorläufig ist das Bild der Malakoplakie nicht geklärt und müssen weitere Beobachtungen, insbesondere am Lebenden, dieses ergänzen.

Eine besondere Form von Einschlüssen beschreibt Tarnowsky (Vorträge über venerische Krankheiten, Berlin 1872, S. 172) nach einem Präparate von Mallez im Anschlusse an die chronische Urethritis. Bei einem 60jähr. Manne mit Strictura urethrae partis membran. waren vor der Verengerung in einer Strecke von $1^1/_2$ cm körnige, buntfarbige Auflagerungen bei verdickter, indurierter Schleimhaut, während diese hinter der Verengerung glatt war. Auf dem Durchschnitte die Schleimhaut dicker und fester als die normale; die Epithelialschichte bildete eine undurchsichtige Masse, hin und wieder mit kristallinischen Ablagerungen, ohne jede Spur von Schleimdrüsen. In dem festen Bindegewebe, welches auf den undurchsichtigen äufseren Rand folgt, viele, scharf begrenzte, dunkle, grobe Körner, davon einige geschichtet. Aufser diesen von Bindegewebe umgebenen Körnern in den tieferen Schichten der Schleimhaut und im submukösen Gewebe andere runde, durchsichtigere, scharf konturierte Körper von verschiedener Gröfse; einige mit nicht vollkommen entwickelter, konzentrischer Schichtung; die

Mehrzahl mit einem dunklen Kern. Mit Essigsäure wurden scharfe doppelte Konturen und die Schichtung sehr scharf; in Salz- und siedender Essigsäure lösten sich die Gebilde vollständig auf; Zusatz von oxalsaurem Ammoniak, nach Behandlung mit Salzsäure bildeten sich in dem vorher klaren, durchsichtigen Präparate feine Körner und später Trübung, welche vom Kalkniederschlage abhängig war. Die Reaktion auf harnsaure Salz- und Amyloidkörper gab negative Resultate. Man hatte es also mit Kalkgebilden zu tun, welche als einzelne allenthalben von Bindegewebe umgebene Körner zerstreut lagen, d. h. Neubildungen, welche Virchow Psammome nennt.

Aus den eigenen Beobachtungen.

Lithiasis urethrae.

Zonda Gregoria, 41 J., am 28. November 1890 aufgenommen, weifs keine erblichen Momente anzugeben. Mit 13 Jahren wurde er bettlägerig und vor zwei Jahren krank (Krankheit?), mit 18 Jahren überstand er Malaria, mit 19 Jahren einen Schanker ohne weitere Folgen. Vor 24 Jahren bekam er nach Genufs von Birnenmost Harnbeschwerden, und seither mufs er alle $^1/_2$—1 Stunde Harn lassen. Um sich zu erleichtern, führte er sich Pflanzenstengel, Holzstäbchen ein und später Metallkatheter. Einmal brach ihm das Holzstäbchen ab mit nachfolgender Blutung. Er will aber das abgebrochene Stück selbst entfernt haben. Vor 12 Jahren stand er angeblich wegen Tripper in Behandlung und wurde darauf ein Stein in der Harnröhre gefunden. Seit 14 Jahren bei den Bewegungen Blutharnen.

Befund. Der Kranke mittelgrofs, kräftig, gut genährt. Brustkorb mäfsig gewölbt; Respiration rechts vorne oben kürzer mit rauhem, schwachem Atmen. Herz nichts Abnormes. Leber, Milz normal. Blasengegend nicht vorgewölbt. Das Glied grofs; die äufsere Harnröhrenöffnung induriert. Die Hoden grofs; rechts eine geringe Menge Flüssigkeit in der Scheidenhaut. Samenstränge waren links etwas ausgedehnt, der Bulbus ziemlich derb; der häutige Teil mäfsig breit, nicht hart; die Cowperschen Drüsen nicht vergröfsert. Die Vorsteherdrüse für sein Alter und seine Gröfse schwach entwickelt, der linke Lappen von harter Infiltration umgeben. Das Trigonum der Blase weich. Samenblasen nichts Abnormes.

Die äufsere Harnröhrenöffnung ziemlich eng; der Übergang

der kahnförmigen Grube in den Schwellkörpern der Harnröhre eng, für 3 Millimeter durchgängig. Die Mitte des hängenden Teiles bildet eine harte Wulst, bloſs für obiges Instrument durchgängig. Seitlich von dem häutigen Teil eine Ausbuchtung der Harnröhre, in welcher der Stein fühlbar ist. Nirgend eine erhöhte Druckempfindlichkeit. Harn: 1200 ccm, sauer, rotgelb, trübe, mäſsiger Eiweiſsgehalt. Sediment mäſsig, flockig-rotzig; Eiter mäſsig, Hauptmasse Blut. Blasenepithelien mäſsig, einzelne verhornte und getrübte Harnröhrenepithelien; viel Vibrionen. Fieber geringe. Es wurde durch 8 Tage die Erweiterung der Harnröhre vorgenommen. Der Versuch, die Seitentasche auszudehnen, ergibt nur eine geringe Erweiterungsfähigkeit derselben.

Am 11. Dezember wurde der mediane Perinealschnitt vom Hodensacke bis nahe am After gemacht, nachdem eine Leitsonde in die Blase eingeführt worden war. Nach Eröffnung der Harnröhre wurde der Stein leicht herausgehebelt. Der Samenhügel deutlich sichtbar; im Blasenhalse war mit der Spitze ein Blasenstein eingekeilt und lagen noch zwei kleine Steinchen in der Blase. Einlegen eines Verweilkatheters, Verband. Der Stein war pflaumengroſs, bestand aus Phosphaten, wie die drei anderen; ein Holzstückchen als Kern wurde nicht gefunden. Die Höhle war mit einer glatten, glänzenden Fläche ausgekleidet. Die Schleimhaut des häutigen und prostatischen Teiles wenig verändert.

Das Fieber schwand, und der Kranke befand sich ziemlich wohl; nur der Eiweiſsgehalt steigerte sich immer. Der Harn war sauer.

Am 14. Dezember. Mittags der Appetit noch gut. Um 8 Uhr abends ein Fieberanfall, Frost 40.1° C, Hitzestadium 40.0° C.

15. Dez. Zunge belegt, trocken, Kopfschmerz, Brechreiz, die Wunde grau belegt; die Gegend des Bulbus urethrae, sowie das Corpus cavern. penis druckempfindlich. Temperatur 3 Uhr morgens 40.0° C, 8 Uhr morgens 38.9° C, nachmittags 38.0° C. Harn alkalisch, 1.015, das Sediment reichlich, rotzig.

16. Dez. Rechte Nierengegend druckempfindlich. Katheterwechsel; Wunde rein; Temperatur 37.0, 37.9° C. Harn sauer, 1.014, trübe, viel Eiweiſs.

17. Dez. Fieber heftig, morgens 38.6° C, vormittags 40.0° C, 40.2° C, abends 38.0° C, ohne einen ausgesprochenen Frost.

Fieber bis 20. anhaltend. Ödem des Penis, namentlich der Vorhaut; die Wunde mit normalen Granulationen, Absonderung

spärlich; Husten; Kälte auf die Wunde, innerlich Ipecacuanha. Nachm. heftige Delirien.

Unter Fieber entwickelte sich ein schweres Erysipel über Glied, Hodensack, Mitttelfleisch, mit Gangrän der Haut an beiden ersteren Stellen. Eiweifsgehalt des Harnes steigend.

21. Dez. Zunge trocken, rissig, Husten geringer; auffallender Kollaps mit Zittern in den Gliedern; unfreiwilliger Stuhlabgang; die Wunde belegt; Harn alkalisch, 1.018, Karbolharn. Temperatur 40.0° C.

22. Dez. Ausbreitung des Rotlaufes bis zum rechten grofsen Trochanter. Puls 130, Atmung 36. Leichte Auftreibung des Bauches.

23. Dez. Periphlebitis des rechten Oberschenkels; Rotlauf fortschreitend; 38.5°, 39.8°, 40.6° C.

24. Dez. Handrücken Entzündung der Haut; Leber druckempfindlich; Milz gröfser.

25. Dez. Vollständiger Verfall, Tod.

Obduktionsbefund: Körper grofs, kräftig, schlecht genährt. Haut des Penis gangränös.

Leide Lungen seitlich an der Brustwand angewachsen, lufthaltig, substanzarm; in beiden Unterlappen in ziemlichem Grade ödematös. Herz und Herzbeutel durch bindegewebige Adhäsionen vollständig verwachsen; Herzfleisch etwas weicher; Klappen zart; die aufsteigende Aorta nicht beträchtlich atheromatös.

Milz bedeutend vergröfsert; Trabekel stark verdickt; ihre Kapsel stellenweise undurchsichtig; Konsistenz beträchtlich vermindert. Leber etwas gröfser, weicher, blässer; ihre Acinistruktur erhalten.

Beide Nieren von normaler Gröfse; deutlich erhaltene Zeichnung; ihre Kapsel leicht abziehbar; Konsistenz normal. Das linke Nierenbecken blafs wie das rechte, erscheint erweitert, so wie der angrenzende Teil des Harnleiters.

Magenschleimhaut geschwollen, grau; Schleimhaut des Darmes ohne Veränderung.

Das Peritoneum der im rechten Hypogastrium gelegenen Darmschlingen getrübt; die Darmschlingen daselbst untereinander verwachsen durch fibrinöses Exsudat; die Serosa kaum getrübt.

Am Mittelfleische eine 3 cm lange, von klaffenden, etwas geschwollenen Rändern umgebene, über 2 cm in die Tiefe dringende Wunde, bis in die Pars bulbosa und membranacea dringend. Die Ränder im hinteren Anteile diphtheritisch belegt. Die Wand der

Harnröhre zwischen dem hinteren Wundwinkel und Samenhügel rechterseits bis auf Haselnufsgröfse divertikelartig ausgedehnt und von verdickter, trüber Schleimhaut umgehen; die Urethra entsprechend der Pars bulbosa und im hinteren Teile der Pars cavernosa strikturiert und ihre Schleimhaut verdickt, von narhigen Zügen durchsetzt.

Die Blase kontrahiert, ihre Schleimhaut geschwellt, auf den Falten von konfluierenden Hämorrhagien durchsetzt und zum grofsen Teile mit festhaftenden, diphtheritischen Pseudomemhranen helegt. An der oheren hinteren Seite der Blase, in welcher sich ein kleiner Rest eines Phosphatsteines findet, ein erbsengrofses Divertikel.

Die bedeutendste Veränderung der Schleimhaut findet sich in der Harnröhre und zeigt einen seltenen hohen Grad von Leukoplasie, die nach den verschiedenen Reizungen, wie sie von seiten des Kranken vorgenommen wurden, leicht erklärlich ist.

Die Fossa navicularis reicht weiter. Das Epithel verdichtet, die Längsfalten stärker entwickelt, ahgerundet, mit hesonders starken Epithelauflagerungen versehen.

Ungefähr $1^1/_2$ cm hinter der kahnförmigen Grube erscheint die Harnröhre enger. Im weiteren Teile findet sich im ganzen Umfange der Harnröhre eine Auflagerung in Form einer plattenförmigen Auflagerung in einer Länge von 4 cm, welche sich an den Durchschnittsrändern ahhehen läfst. Die Oberfläche erscheint mattgrau, von zahlreichen Furchen durchzogen, welche in unregelmäfsigem Verlaufe der Oherfläche ein wellenförmiges Ansehen geben und wodurch eine Reihe von gröfseren und kleineren Hügeln gehildet werden, welche sich nur wenig üher die Oberfläche erhehen und die Oberfläche das Ansehen bekommt, wie wenn zahlreiche Wachstropfen ausgegossen wären. Die Dicke dieser mäfsig mit der Unterlage zusammenhängenden Schichte heträgt $1-1^1/_2$ mm. Die Memhran ist zerreifslich. Nach ihrer Entfernung liegt die eigentliche stark hyperämische Schleimhaut hlofs und hängt die Membran in zahlreichen Vertiefungen fest. Die blofsgelegte Schleimhaut erscheint filzig, die eigentliche Schleimhaut verhärtet. Das Corpus spongiosum verdichtet, seine Lücken verkleinert, aher nicht narhig. Im weiteren Verlaufe ist das Epithel verdickt; die Schleimhaut weniger verändert his in den Anfangsteil des Bulbus. Hier ist die Harnröhre erweitert und hängt mit einer grofsen Höhle zusammen, welche sich üher den häutigen Teil der Harnröhre bis in die Vorsteherdrüse erstreckt. Die Höhle ist unregelmäfsig mit zahlreichen

knotigen Vorragungen versehen, besonders an der rechten Wand derselben. Die ganze Auskleidung gerötet, die Granulationen wuchernd. Entsprechend den Höckern erscheint die Höhle mit einem serösen membranähnlichen Überzuge bedeckt und stellenweise glänzend. Die übrige Wand ist mit schmutzigem Eiter und gangränösen Fetzen bedeckt. Die Vorsteherdrüse nicht vergröfsert. Die Haut des Mittelfleisches vom Hodensack bis in den After derb infiltriert, von verschiedenen Gängen durchzogen, welche an der Verbindung des häutigen mit dem bulbösen der Harnröhre in diese führen. Diese Stelle entspricht einer zerrissenen Verengerung. Das Epithel in die inneren Öffnungen wuchernd. Die Schleimhaut des prostatischen Teiles der Harnröhre bildet zahlreiche zapfenförmige Erhabenheiten. Die Blase hypertrophisch, die Schleimhaut gewulstet, mäfsig entzündet.

In geringerem Grade findet sich die Leukoplasie der Harnröhre bei Strikturen fast ausnahmslos, weswegen nur dieses eine Beispiel wegen besonderer Ausdehnung gewählt wurde. Nicht minder häufig findet sich eine ausgebreitete Leukoplasie, und zwar in höherem Grade bei Harnröhrenfisteln, und erfafst in diesen Fällen auch die Harnblase. Fast ausnahmslos findet sich die Erkrankung in höherem Grade bei dem sekundären Epitheliom der Harnröhre mit Fisteln, und es scheint hier die Epithelwucherung der Vorläufer der anaplastischen Umwandlung zu sein. In jenen Fällen von Fremdkörpern der Harnröhre und Harnblase, in welchen diese einen stärkeren Druck auf die Wand ausüben, fehlt die Wucherung nie. Wie schon an anderer Stelle hervorgehoben, zeigt sich eine Wucherung des Epithels bei Tuberkulösen ohne weitere entzündliche Vorgänge als Verdickung und stärkeren Vorspringen der Falten, deren Kamm von zahlreichen Epithelkörnern besetzt ist. Findet sich eine Verengerung der Harnröhre bei einem solchen Individuum, so bilden sich leicht Fisteln. In einer Zusammenstellung von Todesfällen bei Harnröhrenverengerungen (über 600 Fälle) aus der eigenen Praxis ergab sich die traurige Tatsache, dafs die weitaus gröfste Zahl der Verstorbenen tuberkulöse Individuen waren.

(Schlufs folgt.)

Aus der urologischen Abteilung des Zivilspitals in Triest,
Primararzt Dr. Nicolich.

Vier Fälle von totaler Emaskulation.[1]

(Dreimal wegen Karzinom des Penis, einmal wegen Karzinom der Harnröhre.)

Von
Dr. **Carlo Ravasini**, Assistent.

Mit 6 Textabbildungen.

1. Fall: B. Carl, 52jähriger Arbeiter, verheiratet, Vater von vier Kindern, von gesundem, kräftigem Körperbau, wurde am 1. August 1906 auf die urologische Abteilung aufgenommen. An venerischen Affektionen hat er nie gelitten. Bis April 1906 war er immer gesund gewesen. Zu dieser Zeit trat auf der Eichel eine Geschwulst auf, die langsam wuchs und ihm keinerlei Beschwerden bereitete.

Ich konstatiere bei der objektiven Untersuchung eine Geschwulst, die nur die Eichel interressiert, während die normale Vorhaut paraphimotisch nach rückwärts geschoben ist. Die Geschwulst besteht aus einer grauweifsen markschwammartigen, rahmigen Saft entleerenden Infiltration der Eichel, die keine papilläre Struktur zeigt. (Siehe Fig. 1.) Die Oberfläche der Geschwulst ist



Fig. 1. Markschwammartige Infiltration der Eichel.

[1]) Vortrag gehalten in der Associaziona Medica Triestina. Februar 1907.

unregelmäfsig und die Sekretion hat einen putriden, ekelhaften Geruch. Die Inguinaldrüsen sind beiderseits beträchtlich vergröfsert.

Ich stelle die Diagnose auf Epitheliom der Glans und schlage dem Patienten die totale Emasknlation vor, die der Krauke annimmt.

In Abwesenheit des Herrn Primararztes Dr. Nicolich führte ich am 3. August 1906, vom Kollegen Dr. Favento assistiert, in Chloroformnarkose die Operation nach der von Chalot beschriebenen Technik aus. In Rückenlage des Patienten isoliere ich mit zwei vertikalen Schnitten entsprechend den äufseren Leistenringen die Samenstränge, ziehe sie vor, binde sie ab und schneide sie durch. Dann bringe ich den Patienten in die Steinschnittlage, verlängere die beiden seitlichen Schnitte nach rückwärts, so dafs sie die Wurzel des Skrotums umfassen und in der Raphe perinei, 3 cm etwa vor dem Anus zusammenkommen. Nach oben zu verbinde ich ihre Anfangspunkte durch eine oberhalb der Wurzel des Penis verlaufende, gegen den Nabel konvexe Inzision. Das Ligam. suspens. penis wird durchschnitten, der Penis in toto von der Symphyse getrennt und die Wurzeln der beiden Corpora cavernosa penis an ihrer Insertion längs den aufsteigenden Schambeinästen abgelöst. Nun isoliere ich die Harnröhre von dem Bulbus nnd schneide sie unmittelbar hinter der Pars bulbosa quer durch. Ich sorge für eine komplette Blutstillung und vollende sodann die Ablösung des Skrotums samt Inhalt.

Nun ziehe ich den Harnröhrenstumpf vor, spalte ihn etwa 1 cm weit auf der oberen Wand, nähe ihn am hinteren Wundwinkel in der Medianlinie des Perineums ein, nachdem ich mit drei Nähten die Wundränder unter der Harnröhre vereinigt hatte. Es wird sodann die Harnröhrenschleimhaut in ihren unteren zwei Dritteln mit den Hauträndern vereinigt, um Verengerung des Ostiums zu vermeiden, während das obere Drittel an das umgebende Gewebe fixiert wird. Es wird ein Dauerkatheter angelegt. Mit weiteren Nähten nähe ich soweit als möglich die oberen Hautränder aneinander und erhalte so eine Nahtlinie in Form eines T, dessen vertikaler Schenkel, der Medianlinie des Perineums entsprechend, an seinem hinteren Ende die neue Harnröhrenmündung umfafst.

Mit einem Schnitte in der Inguinalfalte entferne ich soviel als möglich beiderseits die Lymphdrüsen.

Weiterer Verlauf günstig. Heilung per primam. Patient verliefs das Spital drei Wochen nach der Operation. Heute (Ende



Juli 1907) ist noch keine Spur von Rezidive und Patient fühlt sich ganz wohl. (Siehe Fig. 2.)

Am Schnitte des anatomischen Präparates bemerkt man, dafs dio Geschwulst die ganze Eichel und die betreffende Harnröhre infiltriert hat, so dafs die Glans spurlos verschwunden ist. Das Gewebo ist weifslich, von weicher, medullärer Konsistenz. Der Rest des Penis ist normal. Die Drüsen sind makroskopisch krebsig ent-



Fig. 2.
Aufnahme acht Monate nach der totalen Emaskulation.. Vor der Anusöffnung sieht man die Öffnung der Harnröhre.

artet. Die vom Herrn Prosektor Dr. Ferrari ausgeführte histologische Untersuchung zeigt, dafs es sich um ein Plattonepithelkrebs mit Lymphdrüsenmetastasen handelt.

Küttner[1]) unterscheidet drei Formen von Karzinomen des Penis. 1. der Papillarkrebs ist die häufigste Form; 2. das Karzinomgeschwür des Penis, eine seltenere Form eines kleinen, harten Ulcus auf der Glans oder im Sulcus, mit leicht aufgeworfenen, pilzförmigen Rändern, welches anfangs langsam fortschreitet, dann

[1]) Handbuch der Urologie von Frisch u. Zuckerkandl III S. 511.

aber in die Tiefe vordringt und das Gewebe zerstört; 3. als seltenste Form wird eine grauweifse, markschwammartige, rahmigen Saft entleerende karzinomatöse Infiltration des Glans beschrieben, welche ohne papilläre Struktur zu zeigen, eine sehr beträchtliche Gröfse erlangen kann und gelegentlich durch gröfsere, cystöse Erweichungsherde im Innern ausgezeichnet ist.

Dieser von mir operierte Fall entspricht vom anatomisch-pathologischen Standpunkte vollkommen der dritten seltensten Form.

Die Fälle von Krebs, bei welchen die totale Emaskulation auszuführen nötig ist, um, wenn möglich, den Kranken zu retten, sind verhältnismäfsig selten. Es ist dies der vierte Fall, der an der urologischen Abteilung ausgeführt worden ist, seitdem Herrn Primararzt Nicolich sie leitet. Die drei von Dr. Nicolich ausgeführten Fälle wurden bereits in der Associazione medica triestina und am Kongresse der Association française d'urologie im Jahre 1904 vorgestellt. Ich möchte sie nun auch vom anatomisch-pathologischen Standpnnkte besprechen.

2. Fall: Kr. A., 38 Jahre alt, Stationschef eines Städtchens bei Triest, wurde am 19. Februar 1903 wegen einer starken Blutung aufgenommen, die ihn in einen jämmerlichen Zustand versetzt hatte. Dieser Mann, der noch heute in einer ansehnlichen, mit einer gewissen Verantwortung verbundenen Stelle beschäftigt ist und der wegen seiner Intelligenz sehr geachtet ist, war so furchtsam, dafs er nie einen Arzt hat konsultieren wollen, so dafs die Krankheit die kolossalen Dimensionen angenommen hatte, die man am anatomischen Präparate bemerken kann. (Siehe Fig. 3.)

Es war nicht möglich die Dauer der Krankheit zu bestimmen. Der Kranke behauptete, sechs Monate vorher an der Eichel etwas bemerkt zu haben, aber es ist wahrscheinlich, dafs die Dauer eine längere war, wenn man bedenkt, dafs die Geschwulst kindeskopfgrofs ist.

Die Sekretion der Geschwulst war rötlich, von ekelhaftem Geruche. Der Tumor hatte eine grofse Tendenz zur Blutung nnd der Kranke war durch die seit Monaten mehr oder weniger sich wiederholenden, zuweilen sehr starken Blutungen in einem sehr elenden Zustande. Am Tage der Aufnahme spritzte eine kleine Arterie von der Oberfläche des Tumors, so dafs eine dringende Unterbindung derselben notwendig gewesen ist. Die Indikation zur Operation war absolut dringend.

Am 22. Februar 1903 hat Herr Primarins Nicolich die totale

Emaskulation nach Chalot ausgeführt. Der Kranke hat die Operation sehr gut vertragen und heute, vier Jahre nach derselben, ist er vollkommen wohl und geht seinem Berufe nach. Er ist riesig fettleibig geworden und mit seinem Zustande zufrieden.

Am anatomischen Präparate bemerkt man eine grofse Anzahl papillenähnlicher, unregelmäfsiger Vegetationen in Gestalt blumenkohlähnlicher Auswüchse, die einen von den anderen durch tiefe Furchen getrennt. Die Mitte dieser Vegetationen entspricht der Basis des Penis. Bei genauerer Untersuchung findet man, dafs der Penis

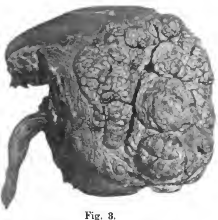


Fig. 3.
Papillarkrebs — blumenkohlartige Vegetationen. In der Mitte des Präparates sieht man die Glans von Wucherungen umgeben. Der Meatus urethrae an der Stelle wo die Nadel fixiert ist. In der unteren Partie sieht man die phimotische Vorhaut.



Fig. 4.
Aufnahme acht Monate nach der Operation. Vor der Anusöffnung sieht man die Öffnung der Harnröhre.

seine normale Form in den zwei hinteren Dritteln verloren hat, wo er mit den krebsigen Wucherungen am Skrotum zusammengeschmolzen ist. Im vorderen Drittel des Penis bemerkt man, dafs die krebsig entartete Eichel die Vorhaut durchbrochen hat. Diese ist teilweise intakt geblieben und erscheint phimotisch. Lateral an der Eichel findet man eine umschriebene Stelle, wo die Oberfläche des Tumors regelmäfsiger und von rötlicher Farbe ist, und welche dem Ausgangspunkte des Krebses entspricht. Die Proliferation der

ganzen Geschwulst ist oberflächlich. Die Geschwulst zeigt Neigung zum peripheren Wachstum.

Die vom Kollegen Dr. Ferrari ausgeführten mikroskopischen Präparate zeigen, dafs es sich um ein Epitheliom handelt. Es bestand keine krebsige Entartung der Inguinaldrüsen.

Dieser Fall gehört zu der ersten, papillären Form des Peniskrebses, wie von Küttner beschrieben.

3. Fall: Zel. G., 58 Jahre alt, Kellner, wurde im Oktober 1902 wegen Eichelkrebs mit der Amputation operiert.

Am 25. Mai 1903 wurde er wieder im Spital aufgenommen, da Rezidive bestand, die die Corpora cavernosa, speziell an ihrer Basis, interessierte. Am 28. Mai führte Herr Primararzt Dr. Nicolich die totale Emaskulation aus und am 20. Juni verliefs Patient das Spital vollkommen geheilt.

Dieser Fall ist sehr interessant, da wegen des jämmerlichen Zustandes des Kranken Herr Dr. Nicolich sich nicht zur Operation entschliefsen wollte. Patient litt an Herzfehler (Herzhypertrophie und Aorteninsuffizienz). Jedoch die Schmerzen und die Miktionsbeschwerden waren so bedentend, dafs man zur Operation genötigt war, die gut ausfiel.

Im Januar 1904 starb Patient nach einigen Tagen Aufenthalt auf einer internen Abteilung des hiesigen Spitals. Da er niemandem von seiner Krankheit Erwähnung getan hatte, glaubte die Wärterin, als sie die Waschung der Leiche vornehmen wollte, ein Weib vor sich zu haben. Bei der Autopsie fand man weder Rezidive, noch Metastasen. Man bemerkt 4 cm vor der Anusöffnung die Mündung der Harnröhre zwischen Hautfalten. (Siehe Fig. 4.)

Da das durch die Penisamputation gewonnene anatomische Präparat nicht aufgehoben worden ist, bin ich nicht imstande zu entscheiden, zu welcher Form von Karzinom des Penis dieser Fall gehört.

4. Fall: Kr. Johann, 60jähriger, kräftiger Bauer, litt seit langer Zeit an Beschwerden, die durch eine Geschwulst verursacht waren, welche den Penis bis zur Basis des Skrotums interessierte. Am 9. Juni 1903 führte Herr Dr. Nicolich die totale Emaskulation aus und am 10. Juli verliefs der Kranke das Spital vollkommen geheilt. Nun, vier Jahre nach der Operation, schrieb mir Patient aus seiner Heimat, einem kleinen Dorfe in Istrien, dafs er sich wohl fühlt und seiner Arbeit nachgeht.

Von diesem Falle ist das anatomische Präparat von Interesse. An der Basis des Penis beobachtet man Geschwüre — das eine

rechts von runder Gestalt, kronengrofs, mit unregelmäfsigen harten Rändern, kraterförmig, aus dessen Grunde eine papilläre Masse hervorwuchert. Ein anderes, kleines, am Angulus penoscrotalis, zeigt dieselben Charaktere wie das erste, nur ist es trichterförmig. Ein drittes, von ovaler Gestalt, und andere kleinere, stecknadelkopfgrofs, finden sich zerstreut in der Umgebung. (Siehe Fig. 5.)

Wenn man einen longitudinalen medianen Schnitt ausführt und die Harnröhre durchschneidet, sieht man, dafs die beschriebenen Ge-

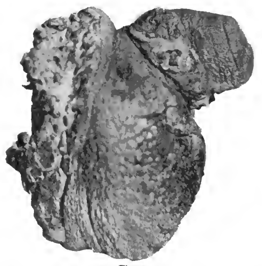


Fig. 5.
Karzinom der vorderen Harnröhre mit Durchbruchstellen an der Basis des Penis.

schwüre mit einer proliferierenden, geschwürig zerfallenen, krebsigen Masse zusammenhängen, welche den ganzen mittleren Teil der vorderen Harnröhre und die Corpora cavernosa interressiert, so dafs die Harnröhre in jenem Teile zerstört ist, während Eichel und Vorhaut intakt sind. Nur eine ganz kleine Partie der Eichel an ihrer unteren Fläche ist von der Geschwulst erreicht und infiltriert. (Siehe Fig. 6.)

Histologisch handelt es sich um ein Plattenepithelkrebs mit verhornten Zellen und Krebsperlen (Dr. Ferrari).

Es handelt sich in diesem Falle um ein primäres Karzinom der vorderen Harnröhre. Bis 1895 hat Wassermann nur 20

solcher Fälle beim Manne sammeln können, von denen drei von den Cooperschen Drüsen ansgegangen waren. Die letzte Statistik dürfte die von Burckhardt sein (l. c.), welche 74 Fälle betrifft (34 Männer, 39 Weiber, 1 Fall ohne Angabe des Geschlechtes). — Die Geschwulst ist häufiger in der vorderen als in der hinteren Harnröhre lokalisiert. Oberländer meint, dafs sie immer vom Bulbns ausgehe.

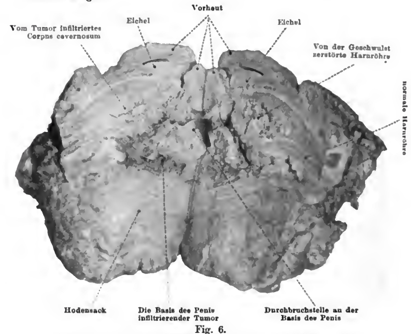


Fig. 6.
Karzinom der vorderen Harnröhre, longitudinaler Medianschnitt.

Es ist noch erwähnenswert, dafs zwei von den Operierten von Dr. Nicolich noch heute, d. h. vier Jahre nach der Operation rezidivfrei sind, so dafs man sie als radikal geheilt ansehen kann. Einer von seinen Patienten ist zu schnell (acht Monate nach der Operation), an einer anderen Krankheit gestorben, um beurteilen zu können, ob er radikal geheilt gewesen war. Was meinen Fall betrifft, fühlt sich Patient heute ganz wohl; da jedoch nur ein Jahr vergangen ist, kann ich noch nicht eine definitive Prognose stellen.

Literaturbericht.

I. Allgemeines über Physiologie und Pathologie des Urogenital-Apparates.

Zur Behandlung der Haut- und Geschlechtskrankheiten mit Bierscher Stauung. Von Privatdozent Dr. Moriz Oppenheim. (Wien med. Presse, Nr. 19, 1907.)

Verf. berichtet über die Resultate der Stanungstherapie in der Klinik Professor Fingers in Wien. Die Bebandlung leistete gute Dienste bei allen akuten eiterigen Infektionen der Hant, wie Furunkeln, Abszessen usw., bei entzündeten und vereiternden Lymphdrüsen. Bei der Urethritis und ihren Komplikationen versuchte man zuerst eine abortive Behandlung des aknten Harnröhrentrippers. Sie wurde in drei Fällen eingeleitet, bei denen ganz kurze Zeit nach dem Koitus seröse Sekretion eingetreten war, deren spärliche Zellen Gonokokken enthielten. Man konnte vermuten, dafs die Gonokokken die Peniswurzel nocb nicht überschritten hatten. Ein elastischer, dünner Schlauch wurde um die Peniswurzel gelegt und täglich eine halbe Stunde liegen gelassen. Der Effekt war, dafs die Eiterung rapid zunahm, Ödem der Penishant auftrat und beftige Schmerzen beim Urinieren entstanden, so dafs die Stauung ausgesetzt werden mufste. Anders war der Erfolg bei der Behandlung der Epididymitis gonorrboica in bezug auf die Beseitigung der Schmerzen. Es wurden allerdings nur wenige Fälle hebandelt, docb konnte bei diesen immerhin ein günstiger Einflufs der Stauung auf das Scbwinden der Schmerzen konstatiert werden. In einigen Fällen schwanden diese unmittelbar nacb Anlegung des Stauungsbandes, traten, wenn auch in vermindertem Mafse, nacb Abnahme des Bandes wieder auf. (Verwendet wurde zur Stanung ein schmales, etwa 1 cm breites Gummiband, dafs um den Ansatz des Skrotums unter Abziehung des Hodens wie beim Frickeschen Heftpflasterverband gelegt wurde.) Über die Beeinflussung des gonorrhoischen Prozesses, Ansbildung der bindegewebigen Schrumpfung nnd über eine Abkürzung des Verlaufes der Epididymitis gonorrhoica konnte kein genügend fundiertes Urteil gewonnen werden; es scheint, dafs kein nennenswerter Unterschied in der Behandlung nacb rein antipblogistischen Prinzipien und mittelst der Stanung bezüglich des objektiven Befundes besteht.

Die vorzüglichsten Resultate gibt die Stauung bei der Bebandlung der Arthritis gonorrhoica des Handgelenkes. Es wurden neun Fälle von aknter Gelenkentzündung behandelt, und zwar fünf Fälle von Athritis gonorrboica des Handgelenkes, drei Fälle des Sprunggelenkes und eine Kniegelenkentzündnng. In allen diesen Fällen war die Wirkung auf die Schmerzhaftigkeit, die manchmal eine sehr grofse war, eklatant. Aucb in bezug anf den objektiven Befund, die Rötung, Schwellung.

leistete die Stauung gute Dienste und ebenso in bezug auf die Funktion, deren Prognose gerade bei der Athritis gonorrhoica eine besonders ungünstige ist. Durch die Stauungsbehandlung hat sich die Prognose wesentlich gebessert, so dafs man es nach Verf. als direktes Versäumnis ansehen mufs, jetzt einen Fall von Arthritis gonorrhoica ohne Stauung zu behandeln. Kr.

Ein rascher Nachweis des Tuberkelbacillus im Urin durch den Tierversuch. Von Dr. A. Bloch. (Berl. klin. Wochenschr. 1907. Nr. 17.)

Verf. glaubt eine Methode gefunden zu haben, die es ermöglicht, viel schneller als bisher durch das Tierexperiment festzustellen, ob eine Urogenitaltuberkulose vorliegt oder nicht. Er stützt sich dabei auf Versuche von Orth, die zeigen, dafs die Zuführung von infektiösen Stoffen gewöhnlich erst dann zur Erkrankung der betreffenden Tiere führt, wenn eine künstliche Disposition durch mechanische Läsion bestimmter Organe geschaffen ist. Impft man Meerschweinchen subkutan oder intraperitoneal mit tuberkelbazillenhaltigem Material, so kann man erst nach 6—8 Wochen durch Obduktion des Tieres feststellen, ob es tuberkulös geworden ist. Injiziert man den Tieren subkutan in die Leistengegend Reinkulturen von Tuberkelbazillen, so findet man meist schon nach neun Tagen in den geschwollenen Drüsen reichlich Bazillen; benutzte man jedoch zur Injektion Urinsediment mit spärlichem Bazillengehalt, so war der Befund nach 10—12 Tagen ein sehr zweifelhafter und für die Praxis kaum verwertbar. B. verfuhr deshalb so, dafs er das Sediment des auf Tuberkelbazillen verdächtigen Urins in 3 ccm einer sterilen Kochsalzlösung aufschüttelte, hiervon 1 ccm subkutan in die rechte Leistengegend eines Meerschweinchens einspritzte, dann die Leistenfalte mit den Drüsen zwischen Daumen und Zeigefinger fafste und durch festes Zudrücken quetschte, wodurch die oben erwähnte Disposition geschaffen wurde. Auf diese Weise gelang es, binnen 9—11 Tagen einen positiven Nachweis von Tuberkelbazillen zu erbringen, wenn injiziert waren: Reinkulturen von Tuberkelbazillen, ferner Harnsediment einer als gesund angesehenen Niere, bei klinisch und mikroskopisch sichergestellter Diagnose einer Nierentuberkulose der anderen Seite; ferner Harnsedimente von Fällen, in denen klinische Symptome einer Urogenitaltuberkulose bestanden ohne positiven Tuberkelbazillenbefund; Harnsediment von Patienten mit zweifelhaften Symptomen von Urogenitaltuberkulose und vereinzelten säurefesten Stäbchen. Anderseits wurde der negative Nachweis erbracht in Fällen, in denen injiziert wurde das Harnsediment einer Niere bei sichergestellter Tuberkulose der anderen Seite, ferner die Reinkultur an Smegmabazillen, aufgeschwemmt in Kochsalzlösung, ferner Smegmabazillen im Sediment einer gonorrhoischen Cystitis. Die Untersuchungen wurden in der Weise angestellt, dafs von der herausgenommenen geschwollenen Lymphdrüse sowohl Abstrichpräparate wie Schnitte angefertigt wurden. Vier instruktive Krankengeschichten illustrieren den Wert der Methode.

Cohn-Berlin.

Some cases of hematuria. Von C. Cabot. (Post Graduate. No. 8. 1906.)

1. Der 62 jährige Patient litt an Schmerzen in der rechten Niere und Hämaturie. Auch war er schwächer und magerer geworden. Die Blase erwies sich als normal. Das Blut stammte, wie die kystoskopische Untersuchung ergab, aus der rechten Niere, welche auch palpatorisch bedeutend vergröfsert erschien. Die Nephrektomie war wegen zahlreicher Adhäsionen sehr schwierig. Tod nach 24 Stunden.

2. Die 29 jährige Patientin hatte seit 10 Jahren Blasenbeschwerden (Schmerzen, Brennen, Pyurie und Hämaturie). Vor einigen Jahren war die rechte Niere wegen Verdachtes auf Tuberkulose entfernt worden, ohne dafs eine Besserung eingetreten wäre. Vor 4 Jahren war die Sectio alta gemacht und einige Ulzerationen am Trigonum ausgekratzt worden. Auch diesmal zeigte sich kein Erfolg, ebensowenig wie von Ätzungen mit 10—15 %Arg. nitric. Gonokokken oder Tuberkelbazillen waren niemals nachweisbar. Cystoskopisch fand sich ein kleines, leicht blutendes Geschwür an der rechten Uretermündung, welches kauterisiert wurde. Keine Besserung. C. glaubt, dafs der Ausgangspunkt der Beschwerden in der zurückgebliebenen Niere liege.

3. 24 jähriger Patient, welcher seit einer Woche blutigen Urin zeigte. Vor 15 Jahren Syphilis. Das Blut stammte, wie die Kystoskopie ergab, aus dem linken Ureter. An den Nieren und der Blase konnte sonst nichts Pathologisches gefunden werden, so dafs C. die Diagnose hämorrhagische Nephritis, vielleicht luetischen Ursprungs, stellte. Eine antiluetische Behandlung hat bis jetzt, vier Wochen seit Bestehen der Krankheit, keinen Erfolg gehabt.

4. 22 jähriger Patient, welcher seit 2 Jahren an terminaler Hämaturie litt. Bei der Kystoskopie fand man ein Papillom an der vorderen Blasenwand. Entfernung auf suprapubischem Wege. Heilung.

5. 54 jähriger Mann mit terminaler Hämaturie. Bei der Kystoskopie fand man einen Tumor der Blase, von welchem ein Stück entfernt und mikroskopisch untersucht wurde. Es erwies sich als Karzinom. Sectio alta, Entfernung des Tumors und der hypertrophierten Prostata. Tod nach 9 Tagen.

6. 32 jähriger Patient, welcher seit 1 Jahre an Nierenkoliken und Hämaturie litt. Linke Uretermündung entzündet und verengt. Bei der Operation fand sich die linke Niere nahezu vollständig zerstört. Heilung.

7. 20 jähriger Mann mit terminaler Hämaturie. Bei der Kystoskopie fand sich ein zottiger Tumor am Trigonum, der durch Sectio alta entfernt wurde und sich als Papillom erwies. Heilung.

von Hofmann-Wien.

II. Harn- und Stoffwechsel. — Diabetes.

Die neuen Beweise für den freien Zustand des Zuckers im Blute. Von Eduard Pflüger. (Arch. f. d. ges. Physiologie des Menschen und der Tiere, Bd. 117, 3. u. 4. Heft, 1907.)

Zur Erklärung der Glykosurie und gewisser der Blutanalyse sich

entgegenstellender Schwierigkeiten hat man in den letzten Jahren der Frage gröſseres Interesse zugewandt, ob der Zncker im Blnte der normalen Individuen etwa chemisch an Substanzen gefesselt sei, für welche die Niere dnrchans undurchlässig ist.

Leon Asher und R. Rosenfeld haben soeben eine Arbeit veröffentlicht (Über die physikalisch-chemischen Bindungsverhältnisse verschiedener Stoffe im Blute. Biochem. Zeitschr., Bd. 3, 1907), in welcher sie zu dem Ausspruch gelangen: „Der normale Blutzucker befindet sich frei gelöst in diffusionsfähigem Zustand im Blnt". „Mit dem Nachweise, daſs der normale Blutzucker frei gelöst im Blnte ist, fallen einige Hypothesen dahin, die sich auf die Annahme einer kolloidalen Bindung des Znckers gründen. Das Verhalten des Zuckers bei der Diurese kann nicht mehr erklärt werden aus einer festeren Bindung desselben".

Die Wichtigkeit dieser Verhältnisse veranlaſst Pflüger, zu zeigen, daſs diesen Behauptungen keinerlei Berechtigung zukommt. Um nicht miſsverstanden zu werden, fügt er am Schlusse seiner Arbeit die Erklärung hinzu, daſs er keineswegs die chemische Bindung des gesamten Blntzuckers für bewiesen halte und zur Erklärung gewisser wesentlicher Seiten der Nierentätigkeit an die hervorragende Beteiligung der lebendigen Epithelzelle glaube, bei der die Gesetze des osmotischen Druckes wohl eine sehr untergeordnete Rolle spielen. Kr.

Untersuchungen über die Bildung des Glykogens in der Leber. Von Privatdozent Dr. Karl Grube-Bonn. (Arch. f. d. gesamte Physiologie. Bd. 118, 1. u. 2. Heft 1907.)

Die Hauptergebnisse der an der Schildkröte durchgeführten Versnche des Verf. sind:

1. Die Leber vermag aus den einfachen Zuckern Dextrose, Lävulose und Galaktose, Glykogen zu bilden.
2. Die Glykogenbildung ist am stärksten nach der Zufuhr von Dextrose, weniger bedeutend nach der von Lävulose und Galaktose.
3. Die Leber vermag ans Glyzerin ebenfalls Glykogen zu bilden.
4. Die Leber vermag kein Glykogen zu bilden aus den zusammengesetzten Zuckern, Rohrzucker und Milchzucker, aus Pentose, kohlehydratfreiem Eiweiſs und weder aus den aktiven, noch aus den inaktiven Aminosänren. Kr.

Über die Gesetze der Zuckerausscheidung beim Diabetes mellitus. Von Falta und Gigon. (Zeitschrift für klinische Medizin. Band 61, Heft 3 und 4.)

In mehreren Fällen von Diabetes mellitus, die alle als der schweren Form zugehörig anzusehen waren, wurde von einer bestimmten Standardkost ausgehend der Einfluſs zugelegter Kohlehydrate und verschiedener Eiweiſsarten systematisch in langen Perioden geprüft. Es zeigte sich, daſs die Beeinflussung der Glykosurie den verschiedenen Eiweiſskörpern gegenüber sich in verschiedener Weise bei den einzelnen Fällen bemerkbar machte. In den ersten Fällen verhielten sich die leicht zersetzlichen

Eiweifskörper, wie Kaseine, als stark zuckervermehrend, während das zersetzliche Blutglobulin z. B. in bezug auf die Zuckerausscheidung vollkommen wirkungslos war; in einem anderen Falle verursachten die verschiedenen Eiweifskörper eine gleichmäfsige Erhöhung der Zuckerausscheidung, während die Intoleranz gegen Kohlehydrate viel geringer war. In den Fällen, in denen die verschiedenen Eiweifskörper die Zuckerausscheidung verschieden beeinflussen, lassen sich dieselben in folgender, nach der Gröfse ihrer Wirkung abfallender Skala ordnen: Kasein, Blutalbumin, koaguliertes Ovalbumin, Blutglobulin und genuines Ovalbumin, einer Skala, die sich vollständig mit der bezüglich ihrer Zersetzlichkeit deckt. Verff. kommen zu dem Resultat, dafs in den schweren Fällen von Diabetes mellitus reine Eiweifskörper ohne grofsen Unterschied einen deutlichen Einflufs auf die Glykosurie aufweisen, und dafs die Unterschiede bei niedrigem Stande der Glykosurie wohl zum Teil ihren Grund in der verschiedenen Zersetzlichkeit der einzelnen Eiweifskörper haben. Als praktische Schlufsfolgerung ist aus Untersuchungen zu entnehmen, dafs in schweren Fällen von Diabetes mellitus die Kranken bei kohlehydratreicher Kost öfter weniger Zucker ausscheiden als bei eiweifsreicher Kost.

Mit Bezug auf die verschiedene Zuckerausscheidung bei Zulage verschiedener Zuckerarten ergab sich in vier Stoffwechselversuchen, dafs mit Ausnahme der Maltose die untersuchten Kohlehydrate, Dextrose, Galaktose, Lävulose, Hafermehl, Weizenmehl im allgemeinen sich in ihrer Wirkung auf die Glykosurie bei einem und demselben Diabetiker nicht unterscheiden. Die Maltose wird aufserordentlich schlecht vertragen, viel schlechter nicht nur als die Lävulose, sondern auch als alle übrigen Kohlehydrate. Ferner gibt es zweifellos Fälle von Diabetes mellitus, welche Lävulose besser vertragen als Dextrose, doch scheint in der Mehrzahl der Fälle das Assimilationsvermögen für die Lävulose nicht besser zu sein als für die Dextrose. Für die ersteren Fälle der besseren Verwertung der Lävulose erscheint die Annahme erlaubt, dafs das Polymerisationsvermögen der Leber für Lävulose in diesem Falle ungestört ist, so dafs die Leber in der Lage ist, das aus Lävulose gebildete Glykogen längere Zeit zurückzuhalten und verwerten zu lassen.

Znelzer-Berlin.

Untersuchungen über den Pankreasdiabetes. Von Eduard Pflüger. (Arch. f. d. gesamte Physiologie 1907, Bd. 118, 3 u. 4. Heft.)

Pflüger ist, zunächst auf Grund von Experimenten am Frosch, zu folgenden Gesetzen gelangt:

1. Die Totalexstirpation des Pankreas beim Frosche erzeugt bei richtiger Anordnung des Versuches regelmäfsig — wie beim Hunde — einen bis zum Tode währenden Diabetes, der 5—6 Tage nach der Operation eintritt.

2. Moritz Nussbaum hat bewiesen, dafs ein frischer Hode vom Frosche, welcher unter die Rückenhaut eines kastrierten Froschmännchens gepflanzt wird, viele Wochen fortfährt, durch innere Sekretion, d. h. Abgabe von Säften, die Entwicklung der sekundären Geschlechts-

charaktere zu veranlassen. Der analoge Versuch, die innere Sekretion des Pankreas bei pankreaslosen Fröschen zu verwerten, verhinderte niemals die Entstehung des Diabetes.

3. Wenn man beim Frosche das Duodenum, soweit es dem Pankreas benachbart ist, mit äufserster Schonung des Pankreas exstirpiert, entsteht ein Diabetes, welcher stärker ist, aber genau denselben Charakter hat, wie der durch die Totalexstirpation des Pankreas bedingte. Er hält bis zum Tode an.

4. Wenn man das Mesenterium zwischen Duodenum und Pankreas mit dem Messer spaltet oder auch durch Anlegung mehrerer Ligaturen jede unmittelbare funktionelle Beziehung zwischen beiden Organen aufhebt, entsteht abermals derselbe, nur meist noch stärkere Diabetes als nach Totalexstirpation des Pankreas selbst.

Es ist wichtig, zu beachten, dafs die Eingriffe 3 und 4 die Ernährung des Pankreas kaum beeinträchtigen. Kr.

Kasuistische Beiträge zur Pentosurie. Von L. Weil. (Deutsche med. Wochenschr. 1907, Nr. 22, Vereinsbl.)

Mitteilung dreier Fälle von Pentosurie; einer war längere Zeit als Diabetes behandelt worden. Es empfiehlt sich in jedem Falle von Zuckerausscheidung auch die Phenylhydrazin-, die Gärungsprobe, zu machen event. den Polarisationsapparat anzuwenden. Bei einer stillenden Frau, die während der Laktationsperiode Laktosurie hatte, zeigte sich nach dem Absetzen des Kindes Pentosurie, woraus Weil den Schlufs zieht, dafs die Pentosurie auch erworben werden kann. In der Diskussion wird von Rosenfeld darauf hingewiesen, dafs im letzten Falle vielleicht eine transitorische Pentosurie vorgelegen habe, die durch die Laktosurie verdeckt worden sei. Verfütterung von Galaktose steigerte die Peutoseausscheidung nicht. Manasse-Berlin.

Ein Fall von doppelseitiger Neuritis des N. cruralis bei Pentosurie. Von Dr. Cassirer und Bamberger. (Deutsche med. Wochenschr. 1907, Nr. 22.)

Bei einem 43jährigen Mann, der ziemlich starker Biertrinker ist, entwickelten sich akut Kompensationsstörungen infolge einer Mitralinsuffizienz. Bei entsprechender Behandlung gehen die Erscheinungen des Herzens zurück und es zeigen sich nunmehr die Symptome einer doppelseitigen Neuritis n. cruralis. Auf den Alkoholmifsbrauch kann diese Affektion nicht gut bezogen werden, weil es hierbei zu einer Polyneuritis, oder zu einer Neuritis der nn. peronei und tibiales postici kommt. Einseitig ist die Neuritis des cruralis bei Diabetes bereits mehrfach beobachtet worden. Eine eingehende Untersuchung des Harns ergibt im vorliegenden Falle die Anwesenheit von Pentose. Die Pentosurie ist für den Träger eine gleichgültige Erscheinung, ein Zusammenhang von Pentosurie und Neuritis ist bisher noch nicht beobachtet worden, aber die Möglichkeit ist analog den diabetischen Neuritiden nicht von der Hand zu weisen. Auch der Umstand, dafs die Pentosurie

nachweislich noch bestehen blieb, als alle Erscheinungen der Neuritis des n. cruralis wieder geschwunden waren, spricht nicht dagegen. Die Pentosurie hatte wahrscheinlich schon wenigstens 18 Jahre zuvor bestanden, zu dieser Zeit war Patient bei einer Lebensversicherung abgewiesen worden, „weil er zuckerkrank sei". Manasse-Berlin.

Über Harnuntersuchungen in der Praxis und über eine für die Praxis geeignete quantitative Zuckerbestimmung. Von K. Grube-Neuenahr. (Münch. med. Wochenschrift 1907. Nr. 22.)

Verf. wendet sich mit Recht gegen die Gepflogenheit, den Harn von Chemikern oder Apothekern untersuchen zu lassen. Es widerspricht dies dem Interesse des Kranken ebenso, wie es die Diagnosenstellung und das Ansehen des Arztes beeinträchtigt. Sodann bespricht er kritisch die quantitativen Zuckerbestimmungen mittels Polarisation und Gärung, nach Fehling und nach Pavy. Empfohlen wird als leicht ausführbar und genügend genau eine von A. Wolff angegebene Methode; sie beruht auf Titrierung einer modifizierten Fehlingschen Lösung von bestimmtem Gehalt (4 ccm entsprechen 0,01 g Zucker) mit dem zuckerhaltigen Harn, wobei aus der zur Reduktion nötigen Zahl der Tropfen der Prozentgehalt berechnet wird. — Bei Besprechung der Azetonbestimmung warnt Verf. besonders vor der nichtärztlichen Untersuchung, da sie oft unbegründete Azetonfurcht erzeugt. Azeton tritt manchmal alimentär, häufig vorübergehend auf und hat durchaus nicht immer die schwerwiegende Bedeutung, die ihm von den Kranken beigemessen wird. Zum Nachweis genügt die Gerhardtsche Eisenchloridprobe. — Quantitative Untersuchungen auf Eiweifs sind in der Praxis meist überflüssig, da wenigstens bei den chronischen Formen der Nierenkrankheiten die Albuminurie keinen Mafsstab für die Schwere des Zustands abgibt. Das Esbachsche Verfahren ist unbrauchbar, die Laboratoriumsbestimmungen meist wertlos und den Kranken irreführend; eventuell käme die von Roberts angegebenen Hellersche Schichtprobe (mit sukzessiver Verdünnung des Harns) in Frage. Für die Praxis ist nach alledem von quantitativen Bestimmungen nur die des Zuckers notwendig.

Brauser-München.

Beiträge zur Kenntnis des Kochsalzstoffwechsels. Von Dr. A. Bittorf und Priv.-Doz. Dr. G. Jochmann. Deutsches Archiv für klinische Medizin. 89. Band, 5. u. 6. Heft.

Verff. kommen zu folgendem Resultat:

1. Auf der Höhe der Pneumonie kann durch vermehrte Chlorzufuhr keine Steigerung der Ausfuhr erzielt werden. Die Ursache der NaCl-Retention liegt nicht in primärer Wasserretention, sondern in den Eigenschaften der Gewebe und des pneumonischen Exsudats, wie das Verhältnis der Wasser- zur Chlorausscheidung lehrt.

2. Bei exsudativen Entzündungen (Pleuritis) kann im akuten Stadium die Chlorausscheidung normal sein. Selbst vermehrte NaCl-Zufuhr braucht nicht zur Retention zu führen. Sie kann vielmehr diuretisch wirken.



Probepunktion kann die Resorption des Kochsalzes aus dem Exsudat anregen, während Diuretin nur auf die Wasserausscheidung wirkt.

3. Bei Herzkranken ist die Wasser- und Chlorausfuhr allein abhängig von der Zirkulation. Die Ausfuhr beider Stoffe kann aber unabhängig voneinander stattfinden. NaCl-Zulage braucht auch bei gleichzeitigen Ödemen nicht zur Wasserretention zu führen; vielmehr kann Kochsalzzufuhr chlor- und wassertreibend wirken.

4. Der Chlorgehalt von nicht nephritischen Exsudaten, Transsudaten und Ödemen ist häufig erheblich höher als von Ödemen Nierenkranker.

5. Die Atmungsniere vermag hohe prozentuale und gesamte Chlorausscheidung zu bewältigen.

6. Nierenkranke mit Herzinsuffizienz verhalten sich wie dekompensierte Herzkranke.

7. Bei den übrigen Nierenkranken sind die Verhältnisse wechselnd. Meist konnten Verff. gute Chlorausscheidung feststellen. Die Chlorausfuhr erwies sich in den meisten Fällen oft in weitgehendster Weise, unabhängig von der Wasserausscheidung.

Bei akuter Nephritis mit Ödemen konnten Verff. durch Chlorzulage vermehrte Kochsalz- und Wasserausfuhr herbeiführen. Kurz darauf sahen sie bei demselben Kranken ohne Ödeme verlangsamte NaCl-Retention bei guter Wasserausscheidung.

Bei chronischer parenchymatöser Nephritis sahen sie bald sehr gute, bald gute, nur selten verlangsamte Kochsalzausscheidung bei normaler Wasserelimination. Auch hier konnten sie einmal chlortreibende Wirkung der Kochsalzzulage feststellen.

Bei chronisch interstitieller Nephritis sahen Verff. ebenfalls meist gute Kochsalzausscheidung.

In einzelnen Fällen bestand allein verschlechterte Wasserausfuhr bei guter Kochsalzdiurese oder Störung der Wasser- und Kochsalzausfuhr.

9. Aus dem Chlorausscheidungsvermögen der Niere läfst sich kein Schlufs auf die Schwere und Art der Nierenkrankheit ziehen.

10. Die primäre Kochsalzretention als Ursache der Ödeme scheint den Verff. nicht erwiesen, vielmehr sprechen viele ihrer Befunde gegen diese Anschauung. Wahrscheinlich bilden Gefäfsveränderungen meist die Grundlage für die Entwicklung der Ödeme. Eine wichtige Rolle spielen Gefäfsveränderungen sicher bei gewissen chronischen, hochgradigen, durch therapeutische Mafsnahmen schwer zu beeinflussenden Ödemen Herz- und Nierenkranker.

11. Schädigungen als Folge der Kochsalzzulage haben Verff. nicht gesehen.

12. Die moderne Forderung der salzarmen Nahrung, soweit sie nur auf das angeblich gesetzmäfsig (oder häufig) verminderte Salzausscheidungsvermögen der Niere Rücksicht nimmt, ist nach den Untersuchungen der Verff. meist durchaus unberechtigt, vielleicht sogar mitunter unrichtig. Versteht man aber unter salzarmer Kost eine möglichst schonende Nahrung (reichlich Fett und Kohlehydrate, wenig Eiweifs und reizende Substanzen mit dadurch verminderter Wasserzufuhr), so kann man darin nur einen neuen Namen für eine alte Sache sehen. Zuelzer-Berlin.

III. Gonorrhoe und Komplikationen.

Über Konjunktivitis, Iridocyklitis und andere entzündliche Augenaffektionen als Teilerscheinungen eines Gonorrhoismus. Ven K. Ullmann. (Wiener klin. Rundschau. Nr. 15. 18. 20. 1907.)

U. bespricht in eingehender Weise die verschiedenen metastatischen Augenerkrankungen. Er ist der Ansicht, dafs derartige metastatische Komplikationen im Auge sich nur im Anschlufs an Komplikationen der Gonorrhoe, speziell bei Urethritis posterior und Prostatitis, niemals aber bei unkomplizierter Urethritis anterior einzustellen pflegen. In therapentischer Hinsicht bewähren sich neben der Behandlung der Augenaffektion am besten die Balsamica und vor allem Ausspülungen der Harnröhre. Eine eingreifendere Behandlung der Urethritis darf nur mit grofser Vorsicht unternommen werden, wird aber nacb U.s Erfahrungen meist gut vertragen. von Hofmann-Wien.

IV. Penis und Harnröhre.

Über angeborene Strikturen der Harnröhre. Von C. Posner. (Berl. klin. Wochenschr. 1907. Nr. 13.)

Der Fall, von dem Verf. in seiner Abhandlung ausgeht, betrifft einen 11jährigen Knaben, der mit heftigem Harndrang, Schmerzen in der Gegend der rechten Niere und Trübung des Urins erkrankte; eines Tages trat eine heftige Hämaturie ein, die bald vorüberging, wonach jedoch immer mikroskopische Blutbeimengungen im trüben Urin blieben; weder Röntgenuntersuchung noch Palpation gaben einen Anhalt für eine Nierenerkrankung. Ein eingeführter Katheter Nr. 11 entleerte 1100 ccm eiterigen Urins; bei wiederholtem Katheterismus ergab sich immer dasselbe Verhalten, wobei der Katheter jedesmal im Bulbus anf ein Hindernis stiefs. Durch Einführung immer stärkerer Katheter mit gleichzeitiger Blasenspülung wurde in ca. 14 Tagen Beseitigung der Beschwerden, Klärung des Urins und Erweiterung der Harnröhre bis auf Nr. 16 erzielt. — Am häufigsten sitzen die angeborenen Verengerungen wohl am Orificium externum urethrae, können hier zu vollkommener Atresie, dementsprechend zu Harnverhaltung, aber auch zur Inkontinenz führen. Ferner kommen in der Fossa navicularis kongenitale Faltenbildungen vor, die den Katheterismus erschweren können. Auch die klassische Stelle für erworbene Strikturen, der Übergang von der pars bulbosa in die pars membranacea, der schon normalerweise sich durch eine mehr oder weniger ansgebildete klappenartige Falte markiert, kann durch angeborene halbmondförmige Klappen strikturiert sein, wie durch mehrere in der Literatur niedergelegte Fälle erwiesen ist. Dieser Kategorie glaubt P. auch seinen Fall einreihen zu müssen, wenn auch das späte Auftreten der Symptome, sowie die Hämaturie nicht gerade zugunsten dieser Diagnose sprechen; andererseits wird das erstere bei mehreren Fällen in der Literatur erwähnt, nnd die Blntung ist Verf. geneigt, auf eine primäre Pyelitis zurückzuführen, die sich infolge der Harnstauung ausgebildet hatte. Die Behandlung des Leidens besteht in der allmählichen Dilatation, die

auch hier zum Ziele führte; ist das nicht der Fall, so wäre die interne Urethrotomie indiziert. Cohn-Berlin.

Du priapisme prolongé. Von F. Terrier und Ch. Dujarier (Revue de Chirurgie. No. 5. 1907.)

Der 31jährige Patient erwachte 3 Tage nach exzessivem Koitus mit einer zunächst schmerzlosen Erektion. Diese blieb bestehen, bald traten auch Schmerzen auf und der Patient liefs sich ins Spital aufnehmen. Die Erektion betraf nur die Corpora cavernosa penis. Nach einiger Zeit stellte sich auch Dysurie und ein Ausflufs aus der Harnröhre ein. Inzision der Corpora cavernosa in Narkose. Es entleert sich reichlich schwärzliches Blut, aber kein Gerinnsel. Nach der Operation blieb das Glied schlaff. Über das weitere Schicksal des Patienten konnte nichts in Erfahrung gebracht werden, doch scheint seine Potenz gelitten zu haben. von Hofmann-Wien.

Die Phimose eine wichtige Ursache innerer Erkrankung der Knaben. Von Witzenhausen-Mannhein. (Münch. med. Wochenschrift. 1907. Nr. 22.)

Verf. hat 5 Fälle bei Knaben von 9 Wochen bis $1^1/_2$ Jahren beobachtet, die alle das Gemeinsame hatten, dafs die Kinder sehr unruhig waren, zuweilen Krämpfe hatten, in elendem Ernährungszustande sich befanden, sehr oft urinierten und an hartnäckiger Stuhlverstopfung litten. Die Untersuchung ergab in allen Fällen eine mehr oder minder hochgradige Phimose sowie Auftreibung des Leibes, die durch eine chronisch dilatierte, nie zur völligen Entleerung kommende Blase hervorgerufen war. Zirkumzision brachte jedesmal prompte Heilung von allen Beschwerden. Verf. glaubt, dafs die Phimose als Ursache solcher Erkrankungen häufig übersehen werde, und dafs manche Fälle von Hirschsprungscher Krankheit auf sie zurückzuführen sind. Der Phimose ist daher schon im ersten Kindesalter mehr Beachtung zu schenken als dies bisher geschehen ist und, wenn sich obengenannte Symptome, in deren Vordergrund die starke Obstipation steht, zeigen, ist möglichst bald die Zirkumzision zu machen, da bei längerem Bestehen auch noch für die späteren Jahre Schädigungen der ganzen Konstitution die Folge sein können. Brauser-München.

V. Hoden und seine Hüllen, Samenleiter und Samenblasen.

Die Therapie der Ectopia testis. Von Dr. Paul Coudray-Paris. (Wien. med. Presse Nr. 19, 1907.)

Verf. hat schon vor einigen Jahren auseinandergesetzt, dafs die alte Methode, den verlagerten Hoden durch Massage in das Skrotum hinabzuschieben oder hinabzuziehen, in vielen Fällen vorzügliche Resultate gibt. Er kommt in vorliegender Arbeit auf dieses Thema zurück, weil diese unblutige Methode auf dem letzten Chirurgenkongresse nicht genügend gewürdigt wurde. Verf. glaubt, dafs die unblutige Methode bei Patienten im Alter von 10—11 Jahren, wenn es sich um eins

Ectopia testis ohne Hernie handelt, als die Methode der Wahl bezeichnet werden kann. Durch entsprechende Traktionen wird nicht nur das Herabsteigen des Hodens bewirkt, sondern gleichzeitig auch gewissermafsen sein Quartier in den Hüllen vorbereitet. Diese Behandlungsart gilt aber keineswegs blofs für jene Fälle, wo die Hoden der kleinen Patienten im Inguinalkanal oder noch tiefer einfach stehen geblieben sind und es sich nur um eine Verzögerung der Wanderung handelt und spontane Heilungen eintreten können. Die unblutige Methode gibt vielmehr sowohl in derartigen Fällen von inguinaler Ektopie des Hodens, wo von Haus aus eine beträchtliche Fixation besteht, als auch selbst bei abdominaler Hodenverlagerung gute Resultate. Nach dem 10. oder 11. Lebensjahr ist die Beseitigung der Ektopie durch externe Prozeduren schon ein in bezug auf den Erfolg zweifelhaftes Verfahren.

Bei Knaben im Alter von 5, 6 und 7 Jahren kann die Ektopie bei gleichzeitigem Bestand einer Hernie ebenfalls durch externe Methoden beseitigt werden, wenn die Hernie klar ist Die Bandage ist natürlich unentbehrlich. In allen anderen Fällen ist das operative Verfahren heranzuziehen.

Die Orchidopexie ist nur möglich bei der Ectopia inguinalis. In den Fällen von Ectopia abdominalis ist der günstige Erfolg der Orchidopexie ein sehr fraglicher. Man hat zwar geraten, die blutige Reposition auf alle Fälle vorzunehmen, selbst wenn es nötig ist, die Resektion der begleitenden Gefäfse zu machen. Aber ein Hode, der seiner Gefäfse beraubt ist, wird atrophisch und macht das Verfahren zwecklos.

Was die Funktionsfähigkeit des ektopierten Hodens betrifft, so wird über einzelne Fälle berichtet, wo die Hoden trotz bestehender Ectopia inguinalis, ja selbst bei Ectopia abdominalis, normale Spermatozoen zu produzieren imstande waren. Aber das sind Ausnahmefälle. Gewöhnlich besitzen derartige Hoden keine Zeugungsfähigkeit.

Über die Frage der Funktionsfähigkeit des ektopierten Hodens, der künstlich in seine normale Stellung gebracht wurde, bestehen zwei Anschauungen. Als Vertreter der einen behauptet Villard-Lyon, dafs der ektopierte Hoden von Natur aus mifsbildet und funktionsunfähig sei. Diese Anschauung ist geeignet, Patienten und Chirurgen zu beunruhigen. Glücklicherweise ist sie irrig. Sowohl Souligoux als auch C. haben über Fälle berichtet, die genau das Gegenteil beweisen. Es ist auch leicht einzusehen, dafs ein Organ, das in seiner Wanderung durch eine Ursache, welche nicht mit seiner Funktion zusammenhängt, aufgehalten wurde, diese normal ausübt, wenn es an seinen normalen Platz ohne Schädigung gebracht wird. Die sicher festgestellte Anwesenheit zahlreicher und lebhaft beweglicher Spermatozoen ist nach dem gegenwärtigen Stand der Wissenschaft trotz der gegenteiligen Ansicht von Villard ein genügender Beweis für die Zeugungsfähigkeit der in Frage kommenden Hoden. Kr.

Kryptorchismusoperation. Von Storp-Danzig. (Deutsche med. Wochenschr. 1907, Nr. 22, Vereinsbl.)

Im Ärztl. Verein in Danzig stellt Storp zwei Knaben im Alter

von fünf und sechs Jahren vor, bei denen er nach dem Vorgange Kittleys und de Beules die Kryptorchismusoperation gemacht hat. Die Operationsmethode hat grofse Ähnlichkeit mit dem von Katzenstein angegebenen Verfahren. Durch einen Skrotalschlitz wird der Hoden vorgezogen und auf die entsprechend freigelegten Oberschenkelfascie genäht, die Hautränder der Skrotal- und Schenkelwunde werden vereinigt. Vier bis sechs Wochen später wird der Hautkanal durchtrennt und der Hoden in den Skrotalsack verlagert. In der Zwischenzeit ist der Samenstrang so stark gedehnt, dafs der Hoden nicht mehr nach oben in den Leistenkanal zurückschlüpft. Die Kinder gehen während der Heilungsperiode umher. Storp empfiehlt die Operation möglichst frühzeitig zu machen, um der Hodenatrophie vorzubeugen. Manasse-Berlin.

Beitrag zur Kasuistik der Geschwülste des Hodensackes. Von W. Rosenberger. (Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 87.)

Kasuistische Mitteilung eines seltenen Falles von primärer gutartiger Geschwulstbildung des Skrotums bei einem 8jährigen Knaben. Es handelte sich um ein taubeneigrofses kavernöses Haemolymphangiom der linken Skrotalseite. Daneben bestanden angiomatöse Veränderungen des Praeputiums und der Glans. Müller-Dresden.

Un cas d'orchite dans le cours de la fièvre typhoide. Von Clément. (Lyon médical 14. IV. 1907, p. 716.)

Ein 30jähriger Mann bekommt in der Rekonvaleszenz eines Typhus, etwa in der 7. bis 8. Woche heftige Bauchschmerzen mit Fieber, kalten blauen Gliedern, und bietet das Bild eines Schwerkranken. Als Ursache ergab sich eine Geschwulst des Hodens und Nebenhodens, der Samenstrang war so dick wie ein Federhalter. Kein Ausflufs aus der Harnröhre. Schon seit acht Tagen war der Hoden etwas geschwollen, die heftigen Schmerzen plötzlich aufgetreten. Unter Antipyrin und Belladonnakataplasmen verschwanden die Schmerzen bald, rezidivierten aber noch einmal. Die Rückbildung der Schwellung ging sehr langsam vor sich, so dafs nach einem Monat bei dem Austritt des Kranken aus dem Spital der linke Hoden noch vergröfsert und empfindlich war.
Mankiewicz-Berlin.

VI. Prostata.

Hygiène des prostatiques. Von Jeanbeau. (Montpellier médical 1906, No. 28.)

Jeanbeau fafst die Hygiene der Prostatiker, die jeder Arzt besonders in der Voraussetzung, dafs er selbst einmal Prostatiker werden könne, genau kennen mufs, in folgenden kurzen Worten zusammen: Vermeiden von Blutüberfülle des Beckens; Sorgen für offenen Leib, abends wenigstens, den Aufenthalt im Bett auf 7 bis höchstens 8 Stunden beschränken; niemals die Harnentleerung aufhalten; nach jeder Mahlzeit einen kleinen Spaziergang machen; vor dem Schlafengehen eine halbe Stunde im Zimmer auf und abgehen; grofse Mahlzeiten, Alkohol, häufige sexuelle Betätigung meiden. Mankiewicz-Berlin.

Die Exstirpation der Prostata. Von Dr. Hermann Kümmell, I. chirurg. Oberarzt des Allgemeinen Krankenhauses in Hamburg-Eppendorf. (Arch. f. klin. Chir. 82. Bd., 4. Heft, 1907.)

Verfasser fafst seine Anschauung über die Exstirpation der Prostata kurz dahin zusammen:

1. Bei chronischer, kompletter und inkompletter Urinretention ist bei leicht ausführbarem Katheterismus und Fehlen von Komplikationen zunächst der Dauerkatheter anzuwenden. Führt diese Behandlung nicht zum Ziel, und ist der Patient genötigt, den Urin mit dem Katheter zu entleeren, so ist die Operation zu empfehlen.

2. Die Exstirpation der Prostata ist die eingreifendste, mit den meisten Gefahren verbundene Operationsmethode, jedoch gewährleistet sie auch bei günstigem Verlauf einen sicheren und dauernden Erfolg.

3. In der Wahl der Operationsmethoden wird man sich nach dem einzelnen Falle richten. Bei der tief in den Mastdarm und wenig nach der Blase prominierenden Hypertrophie, sowie bei Patienten mit sehr stark entwickeltem, korpulentem Abdomen wird man die perineale Methode wählen, bei der mehr in die Blase prominierenden Prostata den transvesikalen Weg. Im allgemeinen wird man den suprapubischen Weg bevorzugen, da die Technik eine leichtere, die Heilungsdauer eine kürzere, die Nachbehandlung eine einfachere und die Gefahr der Inkontinenz und Fistelbildung eine geringere ist.

4. Die Gefahr der Operation scheint bei beiden Methoden ungefähr die gleiche zu sein.

5. Kontraindikationen der Prostataexstirpation bilden hochgradig gestörtes Allgemeinbefinden, weitgehende Arteriosklerose und diffuse Bronchitis, sowie nicht zu beseitigende Niereninsuffizienz und vollständig erloschene Kontraktionsfähigkeit der Blase.

6. Bei Verdacht auf Karzinom soll stets radikal operiert werden.

Kr.

Prostatectomies périnéales et transvésicales. Méthode de Freyer (étude comparée des deux méthodes.) Von M. le Dr. Albert Castano (de Buenos-Aires). (Ann. des mal. des org. génit.-urin. No. 6. 15. Mars 1907.)

Castano hat 40mal die perineale und 15mal die suprapubische Prostatektomie ausgeführt. An der Hand dieses für einen einzelnen Operateur ungewöhnlich grofsen Beobachtungsmaterials setzt er das Wesen der Prostatahypertrophie auseinander, stellt statistische Vergleiche über den Wert der beiden Operationsmethoden an und kommt zu dem Schlufs, dafs die transvesicale Methode der perinealen bei weitem vorzuziehen sei. Eingehend schildert er die transvesicale Operationsmethode (Freyer). Am Schlufs seiner Arbeit stellt er folgende Leitsätze auf.

1. Die transvesicale Prostatektomie ist einfacher und leichter auszuführen, als die perineale Prostatektomie.

2. Die Eröffnung der Blase hat den Vorteil, dafs wir uns leichter ein Bild von ihrer eignen Beschaffenheit machen, die Prostata gut ausschälen und etwa vorhandene Steine entfernen können, was bei der perinealen Methode, besonders bei Fettleibigen, zuweilen unmöglich ist.

3. Bei totaler Prostatektomie mufs die hintere Harnröhre bei perinealem Vorgehen geopfert werden, was bei der suprapubischen Methode nicht notwendig ist.

4. Der Katheterismus ist bei der suprapubischen Methode leichter.

5. Die Daner der Operation ist bei der suprapubischen Methode kürzer.

6. Eine Verletzung des Rektums, wie sie bei der perinealen Methode die Rogel ist, kommt bei der suprapnbischen nicht vor.

7. Impotenz als Folgeerscheinung ist bei der suprapubischen Methode Ausnahme, bei der perinealen die Regel. Epididymitis kommt bei ersterer sehr selten, bei letzterer häufiger vor.

8. Ein wesentlicher Vorzug der Operation vom Damm ans ist die leichtere Drainage. In den Fällen, in denen eine stark infizierte Blase sich schlecht drainieren läfst, wird man daher auf die perineale Methode zurückgreifen.

9. Die Resultate der suprapubischen Operation sind in bezug auf die Blasenfunktion günstiger und stellen sich rascher ein.

Im selben Mafse, als die Operateure sich mit der suprapnbischen Methode mehr und mehr befreunden, werden ihre Resultate von Jahr zu Jahr günstiger. In den letzten drei Jahren sank die Mortalität von 10,95 auf 9,3 und 7,35 %.

Der Arbeit sind eine Reihe ganz ausgezeichneter Abbildungen beigefügt. Sie geben uns eine gute Vorstellung von den bei der Operation entfernten Prostatadrüsen und zeigen uns Sektionsschnitte von Patienten, die an Prostatahypertrophie gelitten haben. Manasse-Berlin.

An early specimen of total enucleation of the prostate removed by the late Mr. Mc. Gill. Von J. A. C. Forsyth. (Brit. Med. Journ. May 11. 1907.)

Beschreibung eines Präparates aus dem Museum der Leeds School of Medicine. Dasselbe stellt eine Prostata dar, welche Mc. Gill im Jahre 1888 in toto ennkleiert hatte. von Hofmann-Wien.

In der Société de chirurgie in der Sitzung vom 30. Januar 1907 besprachen Pousson (Bordeaux) und Carlier (Lille) ihre **Prostatektomien.** Beide geben dabei dem transvesikalen Weg gegenüber dem perinealen Weg den Vorzng.

Bezngnehmend auf die vorhergehende Sitzung schliefst sich Bazy bei seinen Prostataoperationen der Ansicht Poussons und Carliers hinsichtlich des transvesikalen Weges an, während Leguen eine Auswahl trifft und den Weg von der Sectio alta aus für die Adenome der Prostata empfiehlt.

VII. Blase.

Beitrag zur Kenntnis der Urachusanomalien. Von M. Brandt. (Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 87.)

D. teilt einen Fall von mit Erfolg radikal operierter kongenitaler

Urachusfistel mit und vertritt in seiner Arbeit den Standpunkt Lexers, dafs es sich bei dieser Anomalie um ein vitium primae formationis handele. Die Ursache des offenen Urachus ist im Verharren der Blase in embryonalem Zustand, nicht in Hindernissen der Urinentleerung zu suchen. Zum Nachweis, ob die aus dem Nabel entleerte Flüssigkeit Urin ist oder nicht, empfiehlt er die Indigokarmininjektion.

Müller-Dresden.

Über Enuresis und ihre suggestive Behandlung. Von H. Delius. (Wiener klin. Rundschau. Nr. 37. 1906.)

D. fafst die Enuresis als eine allgemeine, mit der Hysterie verwandte Neurose auf. Daher ist zu erwarten, dafs durch psychische Behandlung, also durch Suggestion, Erfolge erzielt werden können. In der Tat werden in der letzten Zeit sehr viele Heilverfahren angewendet, welche auf Suggestion beruhen. In schweren Fällen ist die Hypnose anzuwenden.

von Hofmann-Wien.

Acute cystitis in infant treated with Helmitol. Von J. A. Williams. (Brit. Med. Journ. May 18. 1907.)

W. behandelte eine sehr schwere Cystitis bei einem 7 monatlichen rhachitischen Kinde mit Helmitol in Dosen von 0,06 Gramm dreistündlich. In 24 Stunden war unter dieser Behandlung der Eiter aus dem Urin verschwunden und die Temperatur zur Norm herabgesunken.

von Hofmann-Wien.

Totalexstirpation der Harnblase mit doppelseitiger lumbaler Ureterostomie. Von Thorkild Rovsing (Kopenhagen). (Arch. f. klin. Chir. 82. Bd., 4. Heft, 1907.)

Die Totalexstirpation der Harnblase bei malignen Neubildungen ist bisher sehr selten unternommen worden. Soweit Verf. bekannt ist, nur 18 mal bei männlichen Individuen, 11 mal bei weiblichen. Die Ursache liegt in den schlechten Resultaten, die die Operationen gegeben haben, indem nicht weniger als 11 von den 18 männlichen und 4 von den 11 weiblichen Patienten in unmittelbarem Anschlufs an die Operation gestorben sind. Untersucht man die Ursachen dieser grofsen Mortalität, so scheint sie nicht allein von der Blasenexstirpation selbst herzurühren, obwohl diese eine schwierige Operation ist; die Hauptschwierigkeit liegt vielmehr in der Lagerung der durchschnittenen Ureterenenden derart, dafs einerseits der Harn verhindert wird, in die Wunde herauszusickern und ihre Heilung hintanzuhalten, und dafs andererseits eine aufsteigende Niereninfektion verhindert wird. Die Verfahren, nach welchen man bis jetzt die Ureteren gelagert hat, sind wesentlich folgende drei:

1. Man hat sie liegen lassen, im Boden der bei der Blasenexstirpation entstandenen tiefen Wundhöhle hineinmündend (Bardenheuer, Kümmell); 2. durch Implantation der Ureterenenden in den Mastdarm (Maydl) oder in die Flexura sigmoidea (Tuffier, Wilms u. a.), und 3. bei Frauen durch Implantation in die Vagina mit nachfolgender Kolpokleisis (Pawlik u. a.).

Die nach dem ersten Verfahren Operierten sind im Laufe weniger Tage oder Wochen zugrunde gegangen infolge der Wundinfektion, die unter diesen Umständen fast unvermeidlich ist, wo der Harn fortwährend heraussickert, zersetzt wird, und eine Verbindung mit der infizierten Umgebung bildet. Was die Implantation in den Mastdarm betrifft, so rühren die vielen Todesfälle von der Schwierigkeit her, ein sicheres Einheilen der Ureteren zu erreichen. In vielen Fällen tritt nach Verlauf weniger Tage Gangrän oder Insuffizienz der Suturlinie ein, und es strömen jetzt Fäces, mit Harn gemischt, in die Wundhöhle hinaus. In der Minderzahl der Fälle, wo die Suturen halten und die Heilung gelingt, ist es sicher nur eine Zeitfrage, wann die aszendierende Pyelonephritis dem Leben des Patienten ein Ende macht. Weit bessere Erfolge hat bei weiblichen Patienten die Implantation der Ureteren in die Vagina mit nachfolgender Kolpokleisis gegeben; ist aber die Operationsmortalität bedeutend kleiner, so hat dieses Operationsverfahren andere bedenkliche Schattenseiten, die in der Kolpokleisis begründet sind.

Die grofse Mortalität und Unannehmlichkeiten der erwähnten Verfahren haben Rovsing veranlafst, einen neuen Weg zur Lagerung der Ureteren zu suchen, als er das erstemal einem Falle von Tumor vesicae gegenüberstand, wo eine totale Exstirpation indiziert war; und da der Erfolg in diesem Falle, sowie auch in zwei später operierten Fällen, die Erwartungen des Verf.s übertroffen hat, beschreibt er seine Methode.

Was erstens die Blasenexstirpation selbst betrifft, so nimmt Rovsing diese prinzipiell ohne Eröffnung derselben wie die Aushülsung einer cystischen Geschwulst in folgender Weise vor: Die Blase wird mit 200 ccm Phenosalyllösung gefüllt, der Pat. in Trendelenburgsche Lage gebracht. Durch einen bogenförmigen, nach unten konvexen Schnitt bahnt sich Verf. unter teilweiser Lösung der Insertion des Musc. recti einen Weg zur Blase. Erstens werden nun Vertex und die Seitenpartien aus dem lockeren Bindegewebe unter stetiger Doppelligatur und Durchschneiden der blutgefäfsführenden festen Verbindungen gelöst; dann wird die Hinterwand, wenn möglich aus der Peritonealbekleidung vorsichtig ausgelöst, wo aber das Peritoneum adhärent an der infiltrierten Blasenwand ist, wird das Peritoneum breit geöffnet und die ganze Peritonealbekleidung der Blase mit entfernt. Die Ureteren werden 1—2 cm zentralwärts doppelt unterbunden und zwischen den Ligaturen durchgebrannt.

Nach dieser Operation wird in derselben Sitzung an beiden Seiten durch einen kurzen Lumbalschnitt, welcher vom Rande des Erector spinae 8—10 cm nach aufsen geführt wird, der betreffende Ureter palpatorisch dicht unter dem Nierenbecken mit dem Zeigefinger aufgesucht, mit dem hakenförmig gekrümmten Finger hervorgeholt und fixiert, während der Zeigefinger nun weiter schonend den Ureter bis an das peripher unterbundene Ende aus seinen Befestigungen auslöst. Wir haben dann die beiden Ureteren an symmetrischen Stellen im Trigonum Petiti ca. 8 cm von der Mittellinie entfernt, in ihrer ganzen Länge frei heraufhängend. Verf. fixiert den Ureter gar nicht, läfst ihn aber ganz frei in einen sterilen Glasbehälter niederhängen, nachdem ein Gummikatheter Nr. 12 soweit eingeführt ist, dafs er eben die Bauchwand passiert. Nach aufsen wird

der Ureter durch einen perforierten Gummihandschuhfinger gezogen, und hierdurch geschützt. Der Ureter heilt nun ein. Der frei niederhängende Teil des Ureters schrumpft und nekrotisiert bis auf 2—3 cm; wenn die Lumbalwunde nach 8 Tagen geheilt ist, wird nun die schrumpfende, nekrotische Partie angeschnitten, während der lebend gebliebene Teil als eine kleine schnabelförmige Harnröhre über das Niveau der Haut hervorragt und außen bald mit Epidermis überzogen wird.

Von nun ab wird kein Katheter mehr eingeführt, der Abfluß des Harnes aber durch eine von den Kopenhagener Bandagisten Svendsen Hagen nach Verf.s Angabe hergestellte Bandage besorgt. Die Bandage besteht aus einem breiten elastischen Gürtel, in welchen zwei Silberplatten eingenäht sind, jede mit einer runden Öffnung versehen, in welche die flache Silberkapsel, die den Harn auffängt, genau einpaßt, und über deren Rand die flach zusammengedrückte Silberröhre, von welcher der Harn weiter durch eine Gummiröhre bis zu dem unterhalb der Symphyse angebrachten Urinale strömt, von der Silberkapsel abgeht. Diese ist auf der Unterseite mit einem luftgefüllten Gummiring versehen, die von der Bandage an die Lumbalpartie rings um die Uretermündung dicht schließend angepreßt wird. Kr.

Über Rezidive von Blasenpapillomen. Von M. F. Legnen. (Wiener med. Presse. Nr. 39. 1906.)

L. berichtet über mehrere Fälle von Rezidiv von Blasenpapillomen, aus denen hervorgeht, daß die Rezidive von außerordentlicher Gutartigkeit sind und völlig unverändert den Typus des primären Tumors zeigten. Man kann daher zwei- oder dreimal wegen Rezidivs operieren. In einem von L.s Fällen sind seit der dritten Operation mehr als 10 Jahre vergangen, ohne daß sich ein neuerliches Rezidiv eingestellt hätte. von Hofmann-Wien.

Intravesical operations with the aid of the cystoscope. Von H. Meyer. (Amer. Journ. of Urology, August 1906.

Meyer kommt zu folgenden Schlüssen:

1. Das Witnesche Operationskystoskop ist in ausgewählten Fällen ein praktisches Instrument und kann, genügende Übung vorausgesetzt, mit Vorteil verwendet werden.

2. Bei der Kürze und dem verhältnismäßig geraden Verlaufe der weiblichen Harnröhre kann man in der weiblichen Blase leicht Eingriffe unter Leitung des Auges vornehmen, wenn man das betreffende Instrument, dessen Schaft schlank sein muß, neben dem Kystoskop in die Blase einführt. von Hofmann-Wien.

Some curious bodies found in the female bladder. Von A. Galbraith-Faulds. (Glasgow Medical Journal 1907. No. 1.)

Verf. gibt kurze Krankengeschichten von sieben Fällen, bei denen er einen zu einem Calculus inkrustierten goldenen Ring, eine kleine Silbermünze, eine inkrustierte kleine Messingglocke, ein Stück Kupfer,

ein Stück einer Nadel, ein Stück von einem Bleistift und eine Erbse in weiblichen Blasen kystoskopisch feststellte und extrahierte. Bemerkenswert war, daſs die Patientin mit dem Stück Kupfer in der Blase bisweilen blauen Harn entleerte. Perverser Geschlechtstrieb und Nymphomanie mag die Frauen veranlaſst haben, sich die Fremdkörper einzuführen. Meyer-Wildungen.

Lipomatosis der Harnblase mit nicht traumatischer Ruptur derselben. Von Dr. G. Hedrén, 1. Assist. u. Prosektor an der pathol. Abteilung des Karolinischen Instituts zu Stockholm. (Arch. f. klin. Chir. 82. Bd., 4. Heft, 1907.)

Der Fall liefert nicht nur eine wichtige Vervollständigung zur Kenntnis der pathologischen Anatomie der Harnblase, sondern auch einen interessanten Beitrag zur Frage der nicht traumatischen Blasenruptur. Es betraf einen 46jährigen Kohlenträger, der während seiner Arbeit plötzlich einen heftigen Schmerz in der Gegend der Harnblase und bald danach auch heftigen Harndrang empfand; beim Harnlassen bemerkte er, daſs der Harn dunkelrot gefärbt war. Die Schmerzen wurden immer stärker und als allmählich auch völliges Unvermögen zum Harnlassen eintrat, wurde der Mann am dritten Krankheitstage ins Spital aufgenommen. Bei dem ersten Katherisieren wurden 200 ccm eines stark blutigen Harns entleert. Die Allgemeinerscheinungen waren keine besonders schweren, so daſs man keinen Verdacht auf Blasenruptur hatte, sondern nur eine Hämaturie unbekannten Ursprungs annahm. Am dritten Tage nach der Aufnahme verschlimmerte sich plötzlich der Zustand: heftige Bauchschmerzen, kleinen Puls mit Kollapssymptomen, und nach wenigen Minuten trat der Tod ein.

Bei der Sektion der Leiche fand sich in der Bauchhöhle teils flüssiges Blut, teils Blutgerinnsel, welch letzteres das kleine Becken ganz ausfüllte, wobei es die stark kontrahierte Harnblase mantelförmig umschloſs. Das Bauchfell ohne entzündliche Veränderung. An der hinteren Blasenwand, etwa in der Mitte des intraperitonealen Teiles, befand sich ein gegen den Medianplan schräg verlaufender, 2,5 cm langer, linearer Riſs, welcher die Blasenwand völlig penetrierte. Die Ränder der Ruptur waren glatt, aber stark blutig infiltriert. Die kontrahierte Blase war mit einem dickflüssigen, blutigen, nach Harn riechenden Inhalt gefüllt. Das perivesikale Fett war sehr reichlich entwickelt. An einem transversalen Medianschnitt durch die Blase sah man, wie an mehreren Stellen das Fettgewebe gegen die Muskelhaut der Blase nicht scharf abgegrenzt war, sondern in Form von schmäleren oder gröberen Zügen in die Muskulatur hineindrang. Im übrigen war die Harnblase ohne Veränderung. Das Herz zeigte hochgradige Hypertrophie; die Muskulatur desselben war Sitz einer interstitiellen fibrösen Entzündung. Der ganze Brustteil der Aorta zeigte das Bild einer typischen Aortitis fibrosa luetica. Hochgradige Fettleber und Fettnieren. Die übrigen Organe ohne besondere Veränderungen.

Aus der Krankengeschichte wie aus dem Sektionsbericht geht also hervor, daſs es sich um eine sogenannte Spontanruptur der Harnblase

handelt. Obwohl schon bei der Sektion ein abnormes Eindringen des Fettgewebes in die Blasenmuskulatur verzeichnet wurde, schien diese Lipomatosis jedoch nicht so hochgradig zu sein, dafs ihr in erster Linie eine ätiologische Bedeutung bezüglich der Ruptur zugeschrieben werden konnte, und zwar um so weniger, als die Veränderungen der Aorta, die ein typisches Bild von Aortitis fibrosa zeigten, den naheliegenden Gedanken erweckten, dafs es sich trotz der grofsen Seltenheit doch möglicherweise um eine ulzerierende Gummigeschwulst handeln könnte. Die stark blutunterlaufenen Ränder der Ruptur ermöglichten nämlich am Sektionstisch kein sicheres Urteil darüber, und erst die mikroskopische Untersuchung zeigte, dafs sich weder an der Rupturstelle noch an anderen Stellen der Blasenwand Veränderungen entzündlicher Natur vorfanden. Anstatt dessen zeigte sich bei der mikroskopischen Untersuchung, dafs das Fettgewebe nicht nur, wie schon bei der Sektion beobachtet wurde, hier und da in gröberen Zügen in die Muskelhaut hineindrang, sondern dafs es sich um eine diffuse und hochgradige Lipomatosis der ganzen Blasenwand handelte. Das Fettgewebe zeigte sich dabei überall in der Muskelhaut wie auch in der Schleimhaut eingestreut, bald in mehr zerstreuten Fettläppchen, bald in mehr zusammenhängenden Zügen und Streifen. Schnitte von den verschiedensten Stellen der Blase zeigten, dafs fast keine Partie von dieser Fettgewebsanhäufung frei geblieben war. Sehr reichlich erwies sich das Fettgewebe besonders an der Rupturstelle. Hier war die Blasenwand bis auf die Mucosa durch Fettgewebe ersetzt, und auch diese enthielt kleinere und gröfsere Fettgewebsanhäufungen.

Die Ruptur kam nun nach der Ansicht des Verfassers so zustande, dafs während der Arbeit des Kohlentragens durch das Pressen der Bauchwand ein Überdruck in der wahrscheinlich gefüllten Blase eintrat. Es handelte sich also um eine hydraulische Sprengwirkung. Kr.

VIII. Nieren und Harnleiter.

A study of the urinary analysis of operative cases and the treatment of complications arising from the kidney insufficiency. Von Stephen G. Tracy M. D. Philadelphia. (New York Medical Journal 19. I. 1907.)

Die Harnuntersuchungen wurden vor und nach der Operation an gynäkologischem Materiale derart vorgenommen, dafs an mehreren Tagen hintereinander täglich der Harn chemisch-mikroskopisch untersucht und vor allem auch die Harnmenge beobachtet wurde. Wo sich irgend etwas Pathologisches vorfand, wurden während des Aufenthaltes im Krankenhause tägliche Untersuchungen des Harnes vorgenommen. Nicht jedes Eiweifs und jeder Zylinder im Harn bedeutet Nephritis, ebenso wie T. auch bei zweifellosen Nierenläsionen das Fehlen von Eiweifs und Zylindern beobachtet hat. Erwähnung eines hierher gehörigen Falles, der nur einmal untersucht werden konnte wegen Dringlichkeit der Operation; obwohl hier kein Eiweifs und keine Zylinder festgestellt wurden, ging der Patient wenige Tage später an Niereninsuffizienz zugrunde. Die pathologisch-anatomische Diagnose bei der Sektion lautete: subakute paren-

chymatöse Nephritis. Sehr wichtig ist die Beobachtung der Harnmenge vor der Operation auch für den Fall einer gelegentlich vorkommenden Abbindung oder Abknickung des einen Ureters bei Operationen, die postoperativ dann durch Vergleichung der Harnmenge festgestellt werden kann. Bemerkenswert ist die große Häufigkeit von Eiweiß im Harn vor der Operation (unter 200 Fällen 23 % Eiweiß und 5 % Zucker) [wobei freilich Leukorrhoe, Epithelien-Bakterien usw. den Eiweißprozentsatz des Harnes erhöht haben; es wurde nicht ausschließlich renales Eiweiß berücksichtigt. D. R.]. Bei einfachen plastischen Operationen wurden postoperativ in 105 Fällen 29 mit Eiweiß gefunden, unter 123 großen Operationen mit längerer Narkosedauer (Äther) 46 mit Eiweiß. Unter 228 Fällen mit allgemeiner Narkose (Äther) wurden bis 75 pathologische Harnbefunde nach der Operation festgestellt. Die Behandlung bestand in diesen Fällen in Anwendung subkutaner physiol. Kochsalzlösung, warmen Bädern, Umschlägen auf die Nierengegend und strenger, flüssiger Diät. Erwähnt werden auch Fälle von Glykosurie.

Diese Beobachtungen führen T. zu folgenden Schlüssen. In 15—20 % aller gynäkologischen Fälle haben die Patientinnen irgend welche Nierenveränderungen resp. Veränderungen in der Nierenausscheidung; deshalb ist zunächst einmal eine exakt durchgeführte Harnuntersuchung vor und nach der Operation notwendig. Es genügt nicht nur die chemische und mikroskopische Untersuchung des Harns, sondern es ist vor allem auch die Gesamtharnmenge in 24 St. zu bestimmen. Die Allgemeinnarkose schädigt die Nieren. Bei nachweisbaren Nierenveränderungen sind während des ganzen Aufenthaltes im Hospital täglich Harnuntersuchungen vorzunehmen. Fritz Böhme-Chemnitz.

The surgical aspects of anuria. Von C. G. Cumston. (Amer. Journ. of Urology. July 1906.)

C. unterscheidet die Reflexanurie und die durch Obstruktion hervorgerufene Anurie. Zur ersten Form rechnet er die hysterische und die toxische Anurie, ferner jene Anurie, welche in der einen Niere durch Erkrankung oder Reizung der anderen hervorgerufen wird. Für die hysterische Anurie ist charakteristisch, daß es mit Ausnahme von Erbrechen und Diarrhoe nicht zu urämischen Erscheinungen kommt. Toxische Anurie findet sich bei Blei-, Oxalsäure- und Kantharidenvergiftung. Von der mechanischen Form ist am häufigsten die kalkulöse.

von Hofmann-Wien.

Funktionelle Nierendiagnostik. Von Joseph-Bonn. (Deutsche med. Wochenschr. 1907, Nr. 16, Vereinsb.)

Joseph weist auf den Gegensatz hin, der immer noch zwischen den Chirurgen und Urologen in bezug auf die chirurgischen Nierenerkrankungen und den Wert der funktionellen Nierendiagnostik für ihre Erkennung besteht. Man kann Joseph beistimmen, daß es Fälle gibt, die so klar liegen, daß es einer funktionellen Diagnostik erst gar nicht bedarf. Die Beispiele aber, die er anführt, sprechen eher für als

gegen den Wert der funktionellen Nierendiagnostik. Gerade in dem letzterwähnten Fall, der unter dem Bilde von Nierenkoliken verlief, wiesen alle Untersuchungsmethoden, einschliefslich der funktionell diagnostischen, auf ein Intaktsein der Nieren hin. Die Operation deckte eine pararenale Cyste auf, die rein mechanisch den Ureter zeitweise komprimierte und die Koliken auslöste; hier hat sich also die funktionelle Diagnostik gerade glänzend bewährt.

Es soll nicht geleugnet werden einerseits, dafs auch die besten Untersuchungsmethoden gelegentlich versagen, und anderseits, dafs ein scharf beobachtender, kritisch veranlagter und erfahrener Operateur in vielen Fällen der funktionell diagnostischen Hilfsmittel entraten kann.

Ludwig Manasse-Berlin.

The estimation of the functional value of the kidneys. Von J. W. T. Walker. (The Practitioner. Sept. 1906.)

W. gibt eine Übersicht über die verschiedenen Methoden der funktionellen Nierendiagnostik und bespricht insbesondere die Methylenblau- und die Phloridzinmethode. von Hofmann-Wien.

The electrical resistance of the blood and urine as a test of the functional efficiemy of the kidney. Von D. Turner. (Brit. Med. Journ. 28. July. 1906.)

T. befürwortet aufser der Kryoskopie des Blutes und des Urins auch die Bestimmung der elektrischen Leitungsfähigkeit dieser Flüssigkeiten vorzunehmen. Der Durchschnittswiderstand des normalen Urins beträgt 45 Ohm und ist besonders vermehrt bei kroupöser Pneumonie, Diabetes mellitus, Morbus Brightii und perniziöser Anämie. Der Durchschnittswiderstand des normalen Blutes beträgt 93,5 Ohm.

von Hofmann-Wien.

Diagnostische Erfahrungen in der Chirurgie der Harnwege. Von F. König. (Med. Klinik 1907, Nr. 18.)

K. gibt in seiner Arbeit an der Hand einer Reihe persönlicher Beobachtungen ein Bild von der gegenwärtigen Leistungsfähigkeit der modernen Untersuchungsmethoden der Harnwege. Besonders liegt es ihm daran, auch die Grenzen zu zeigen, die den einzelnen Methoden gezogen sind, und auf die Fehlerquellen aufmerksam zu machen, die ihnen anhaften. Kurzgefafste Krankengeschichten illustrieren das jeweilig Gesagte. Aus der Menge der Einzelheiten sei nur folgendes hervorgehoben. K. ist ein eifriger Anhänger der Völckerschen Chromocystoskopie, mit der er gute Erfahrungen gemacht hat. Bezüglich der Blutkryoskopie hat er wie Rovsing einige Male auffällig falsche Werte erhalten. Bei dem Nachweis von Konkrementen in den Harnwegen mittels Röntgographie warnt K., so ausgezeichnet die Methode im allgemeinen auch ist, jeden Schatten in ihrem Gebiet für Steine zu halten. Aufser Muskelinduration und Phlebolithen kann nicht nur die Tuberkulose der Nieren, sondern auch benachbarter Lymphdrüsen zu Täuschung Anlafs geben.

Müller-Dresden.

An address on the diagnosis of certain forms of renal disease. Von J. R. Bradford. (Brit. Med. Journ., March 30. 1907.)

B. bespricht zunächst die funktionelle Albuminurie und betont, dafs eine vollständig genügende Erklärung für diese Erscheinung noch fehlt. Denn wenn auch einige derartige Fälle die Folge einer geringfügigen Läsion der Niere oder von Wanderniere sind, während es sich bei anderen um das Auftreten von anderen Elementen, als Eiter im Urin, besonders Spermatozoen, in beträchtlicher Menge handelt, bleibt eine Anzahl von Fällen übrig, welche auf keine dieser Arten erklärt werden können, so dafs wir zur Annahme gedrängt werden, dieselben seien durch vasomotorische Störungen der Nierenzirkulation bedingt.

Von akuter Nephritis unterscheidet er zwei Formen, je nachdem Ödeme vorhanden sind oder fehlen. Diese Einteilung hat eine gewisse Wichtigkeit in prognostischer Hinsicht, da die mit Ödemen einhergehenden Fälle die schwereren sind.

Von chronischen Nephritiden kommt der syphilitischen Nephritis eine grofse Bedeutung zu. Dieselbe ist charakterisiert durch eine sehr hochgradige und lange andauernde Albuminurie und dürfte häufiger vorkommen, als man gewöhnlich annimmt.

Eine weitere, grofses Interesse bietende Varietät des chronischen Morbus Brightii ist die grofse weifse Niere, welche sich gewöhnlich bei jugendlichen Individuen findet. Dieselbe kann lange Zeit unbemerkt bleiben. Die Urinmenge ist vermehrt, Eiweifs findet sich in beträchtlicher Menge. Erscheinungen von seiten der Augen und der Retina sind gewöhnlich.

Von grofser Wichtigkeit ist schliefslich die Schrumpfniere, welche durch vermehrte Urinmenge bei sehr geringem Eiweifsgehalt charakterisiert ist. von Hofmann-Wien.

Pyurie rénale droite diagnostiquée par la séparation des urines. Néphrotomie. Guérison. Von M. Lambert (de Reims). (Nach einem Referat] in den Annales des maladies des organes génit.-urinaires Vol. I. No. 3, 1907.)

Bei einem 34jährigen Patienten bestand vermehrter Harndrang, der Urin hatte ein trübes, milchähnliches Aussehen, auf eine Beteiligung der Nieren oder der Harnleiter deutete kein Symptom hin. Anamnestisch liefs sich feststellen, dafs der Patient einige Jahre zuvor an einer Urethritis und wiederholten Koliken der rechten Niere gelitten hatte. Bei der Kystoskopie sah man aus dem linken Ureter den Urin sich in normaler Weise entleeren, während auf der rechten Seite ein nahezu kontinuierlicher tropfenförmiger Strom sich entleerte. Der getrennt aus beiden Nieren aufgefangene Urin wies gleichfalls auf Erkrankung der rechten Seite hin, und die Operation bestätigte die Diagnose. Bei der Nephrotomie fand sich eine Eiteransammlung in der Nähe des unteren Nierenpoles. Der Verfasser weist auf die Überlegenheit der modernen kystoskopischen gegenüber den älteren klinischen Untersuchungsmethoden für eine exakte Diagnosenstellung hin. Ludwig Manasse-Berlin.

Beiträge zur Nierenchirurgie. Von H. Doering. (Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 87.)

Als Fortsetzung der im 84. Bde. begonnenen Abhandlung bringt D. in diesem Heft die Erfahrungen Brauns bei Hydro-, Pyonephrose und bei Steinniere zur Darstellung. Unter Wiedergabe der Krankengeschichten findet eine gesonderte Darstellung dieser drei Krankheitsformen statt, deren klinische pathologisch - anatomische und operative Eigentümlichkeiten, sowie die sich ergebenden Schlufsfolgerungen ausführlich geschildert werden. Die Erfahrungen haben B. zu einem radikalen Vorgehen auch bei der Behandlung dieser Nierenkrankheiten veranlafst, bestehend in der Entfernung des erkrankten Organs. Auch bei Hydronephrose hält er im Gegensatz zu Kirsten die Nephrectomie für das bei weitem sichere und kürzere Verfahren und läfst die schonenden Eingriffe — Nephrotomie, Ureterenverpflanzung u. dergl. — nur für leichte Formen gelten. Bei den Pyonephrosen verwirft er mit Israel ebenfalls die prinzipielle Anwendung der Nephrotomie als falsch und gefährlich und will sie nur als Voroperation gelten lassen. Im allgemeinen wird hierbei das erkrankte Organ, wo möglich, primär entfernt. Bei der Steinniere rät er von der Pyelotomie ab und hält bei im übrigen intakten Organe die breite Spaltung und Extraktion der Steinniere für allein anwendbar. Infizierte und schwer veränderte Organe werden am besten gleichfalls ausgerottet.

Müller-Dresden.

Clinical notes. Von F. Kreifsl. (Amer. Journ. of Urology. July 1906.)

1. Bei einer Patientin hatte sich im Anschlufs an die Hysterektomie eine Ureterovaginal- und eine Ureteroabdominalfistel entwickelt. K. legte am 15. Tage nach der Verletzung einen Ureterenkatheter ein und liefs ihn durch 13 Tage liegen, wodurch die Fisteln zur Heilung gebracht wurden.

2. Bei der 18 jährigen Patientin, welche an vermehrter Harnfrequenz und Schmerzen beim Urinieren litt, fand man bei der kystoskopischen Untersuchung kleine Tuberkel am Trigonum und am Lig. interuretericum. Die rechte Uretermündung erschien normal, während die linke erhaben, kongestioniert und infiltriert war. Der mit dem linken Ureter mittelst Ureterenkatheters gewonnene Urin war nur, solange der Katheter in den untersten Partien des Ureters steckte, trübe; je weiter man letzteren nach aufwärts schob, desto klarer wurde der Harn. 15 cm von der Mündung war er vollständig klar. Im Urin aus der unteren Portion fanden sich Tuberkelbazillen, im Urin aus der oberen nicht. Durch lokale Behandlung mit Jodoformguajakol —, abwechselnd mit Sublimatinstillationen, wurde im Laufe von 2 Monaten vollständige Heilung erzielt.

3. Der 41 jährige Patient litt seit 12 Jahren an linksseitigen Nierenkoliken. Vor 11 Jahren war ihm ein Blasenstein auf suprapubischem Wege entfernt worden. Bei der kystoskopischen Untersuchung fand K. einen Blasenstein, den er durch Lithotripsie entfernte. Bald darauf stellten sich Schmerzen in der rechten Nierengegend ein. Der Ureteren-

katheterismus ergab links normalen, rechts alkalischen, eitrigen Urin. Die Röntgenuntersuchung zeigte zwei kleine Schatten rechts. Bei der Nephrotomie fand man einen sehr grofsen, verästelten Stein.

von Hofmann-Wien.

Notes on some kidney cases from Dr. Cabots service. Von G. W. Warren. (The Post. gradnate. May 1907.)

1. 25jähriger Patient mit kalkulöser rechtsseitiger Pyelonephritis. Auf Nephrotomie keine Heilung. Nephrektomie danernde Heilung.

2. 35jähriger Patient mit rechtsseitiger Nierentnberkulose. Nephrektomie.

3. 61jähriger Patient mit einem fixierten Blasenstein, welcher bei der kystoskopischen Untersuchnng für eine Neubildung gehalten wurde. Sectio alto. Heilung.

4. 32jähriger Patient mit rechtsseitiger Nephrolithiasis. Nephrotomie. Im Anschlufs an sie heftige Hämaturie. Nenerliche Blofslegung und Tamponade sowie Drainage der Niere. Es gelang, das Organ zu erhalten.

5. 32jähriger Patient mit linksseitiger Hydronephrose. Nephrektomie. Im Laufe von 6 Monaten entwickelte sich aus dem zurückgelassenen und ligierten Ureter ein cystischer Tumor, welcher entfernt werden mufste. Heilnng. von Hofmann-Wien.

Ein Fall von subkutaner totaler Nierenruptur mit besonderer Berücksichtigung des histologischen Befundes der rupturierten Niere. Von Dr. H. Flörcken, Assistent der chir. Klinik zu Würzburg. (Beiträge zur klin. Chir. 54. Bd., 2. Heft, 1907.)

Ein 15jähriger Dachdeckerlehrling fiel beim Abdecken eines Daches aus der Höhe von ca. 8 m anf das Steinpflaster, indem er mit der Gegend der Synchondrosis sacroiliaca dextra aufschlug. Eine Stunde nach der Verletzung wurde er in der Klinik untersucht. Er klagte über geringe Schmerzen in der linken Bauchseite, die Palpation ergab aufser einer vielleicht etwas gröfseren Spannung des linken Muscul. rectus nichts Besonderes. Vorläufige Diagnose: Kontusion der Synchondrosis sacroil. dextra. Ordination: Priefsnitz.

Bei der Abendvisite (8 Stunden nach der Verletzung) bietet Pat. ein wesentlich anderes Bild: Anämie bedentend stärker wie am Morgen. Puls 92, klein, weich. Temp. 37,2°. Rechte Bauchseite weich, keine Spannung des rechten Musc. rectus abdominis. Der linke Rektus reagiert auf jede Berührung mit starker Spannung. Bei etwas tieferer Palpation oberhalb der linken Darmbeinschaufel lebhafte Schmerzäufserungen. Im Bereich der Druckempfindlichkeit: Verkürzung des Perkussionsschalles, die medial bis handbreit links vom Nabel sich erstreckt, nach oben unter den linken Rippenbogen und unten im kleinen Becken verschwindet. Innerhalb des gedämpften Bezirkes in der Tiefe deutliche Flnktnation. Patient stöhnt unaufhörlich und klagt über arge Schmerzen in der linken Lendengegend, sowie über starkes Durstgefühl. Nach kurzer Anstrengung gelingt es

Patient, 1000 ccm stark dunkelrot gefärbten Urins zu entleeren, der reichlich Erythrocyten enthält.

Nach diesem Befunde wurde die Diagnose subkutane Verletzung der linken Niere gestellt und sofort operiert (10 Stunden nach der Verletzung). Bei der Freilegung der Niere stellte sich heraus, dafs sie durch zwei Querrisse in drei Teile zerrissen war, so dafs sie exstirpiert werden mufste. Am nächsten Tage spontane Entleerung von 1100 ccm Urin, leicht rötlich tingiert, Blutprobe positiv, Spuren von Albumen. Nach zwei Tagen 1400 ccm larer Urin, Blutprobe negativ, Spuren von Albumen. In den nächsten 14 Tagen stieg die Urinmenge langsam auf 2000 ccm, stets fanden sich Spuren von Albumen, die erst am 17. Tage post operationem nicht mehr vorhanden waren. Im übrigen erfolgte eine glatte Rekonvaleszenz. Nach sechs Wochen konnte Patient mit vollständig geheilter Operationswunde ohne Beschwerden entlassen werden.

Was den histologischen Befund der Niere betrifft, so befanden sich sämtliche Teile im Zustande der beginnenden Nekrose, die im allgemeinen an den Stellen am meisten fortgeschritten war, wo auch makroskopisch die weitestgehenden Veränderungen waren. Die Veränderungen der Rindenpartien waren durchweg gröfser als die der Markteile. In Bezirken des Marks, wo man makroskopisch absolut nichts Pathologisches fand, waren mikroskopisch ausgedehnte Blutungen vorhanden. In den Glomerulis fand sich ein feinkörniges schwarzes Pigment. Dieses Pigment war über das ganze Rindengebiet verteilt. Auffallend massig lag es innerhalb der Lumina der quergetroffenen Gefäfse, und zwar immer in intimstem Konnex mit den Massen roter Blutkörperchen. Der innige Zusammenhang mit Blutgefäfsen und Blutextravasaten legt den Gedanken nahe, dafs es sich um ein hämatogenes Pigment handelt.

Den Mechanismus der Nierenruptur stellt Verf. sich folgendermafsen vor: Die Aufschlagstelle mufs unbedingt die Gegend der rechten Synchondrosis sacroiliaca gewesen sein (Suffusionen, Druckempfindlichkeit). Bei diesem Aufschlag erfolgte eine Kompression der rechten unteren Thoraxpartie in Form einer Adduktionsbewegung der unteren Rippen. Vielleicht durch die hiermit verbundene Exspiration fand eine Kraftübertragung auf die linke untere Thoraxapertur statt, die sich wiederum in einer Adduktionsbewegung der linken unteren Rippen äufserte und wohl auf der durch keine Unterlage behinderten linken Seite ergiebiger wirken konnte als rechts. Bei der wenig voluminösen Muskulatur des Pat. und der grofsen Agilität der Rippen in diesem jugendlichen Alter kam es dann zur Kompression der linken Niere gegen die Wirbelsäule und zum Zerplatzen infolge hydraulischer Sprengwirkung. Kr.

Nierenbecken- und Ureterenzerreifsung mit nachfolgender paranephritischer Cyste. Operation, Heilung. Von A. Hildebrandt (Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 86.)

Ein 29jähriger Maurer stürzte zwei Stock hoch hinab. Fraktur des rechten Armes und mehrerer Rippen, kindskopfgrofser Tumor der rechten Nierengegend, Hämaturie. Eine Woche nach dem Unfall verliefs der Verletzte, da er wenig Beschwerden hatte, das Krankenhaus.

Vier Wochen später bemerkte er eine stets wachsende Geschwulst der rechten Seite, die $3^1/_2$ Monate nach Verletzung enorme Dimensionen angenommen hatte. Die Diagnose wurde auf Hydronephrose gestellt. Bei der Operation erwies sie sich als eine 3 l fassende paranephritische Cyste, die stark verlagerte Niere befand sich nahe dem Rippenbogen in der Mamillarlinie. Im Nierenbecken war ein pfennigstückgrofses Loch, der Ureter war 2 cm von seinem Abgang quer abgerissen und die Enden obliteriert. H. hat in der Literatur analoge Fälle nicht nachweisen können. Müller-Dresden.

Trois cas de plaies du rein par armes de feu. Nephrectomie. Von M. Masini. (Ann. d. malad. d. org. génit.-urin. No. 4. 15. Février 1902

Verf. berichtet über drei Fälle von Schufsverletzungen der Niere. Er empfiehlt in jedem Falle vor dem operativen Eingriff durch Katheterismus der Blase festzustellen, ob eine Blutung stattgefunden hat. Er wählt im allgemeinen den abdominellen Weg (Kehrschen Schnitt). Für die Entscheidung der Frage, ob die Niere nur genäht oder exstirpiert werden soll, ist von wesentlicher Bedeutung der Zustand der anderen Niere. Manasse-Berlin.

Nierentuberkulose und arterielle Hypotension. Von Dr. Karl Reitter. (Zeitschrift für klinische Medizin. 62. Band.)

Geisberg hatte gefunden, dafs bei der Tuberkulose der Blutdruck niedrig, ja sogar abnorm niedrig ist, selbst dann, wenn eine chronische Nephritis besteht. Interessant war es nun, nachzusehen, wie sich bei einer primären tuberkulösen Nephritis der arterielle Blutdruck verhält und ob etwa der niedrige Blutdruck als Frühsymptom dieser Krankheit aufzufassen sei. Er kommt zu dem Resultat, dafs die systolische Hypertomie auch hier ebenso wie bei Lungentuberkulose kein Frühsymptom darstellt, und dafs sie bei schweren pathologischen Veränderungen nicht ausgeprägt sein mufs. Zuelzer-Berlin.

Les tumeurs du rein chez l'enfant. Von M. le Dr. Albert Mouchet. (Ann. des malad. des org. génit.-urin. No. 5. 1. Mars 1907.)

Mouchet behandelt in der vorliegenden Arbeit die Nierengeschwülste im Kindesalter in monographischer Form. Neues enthält die Arbeit nicht, es sei deshalb hier nur das Schlufsresümé mitgeteilt.

Nierengeschwülste finden sich im Kindesalter vorwiegend in den ersten drei Lebensjahren. Es handelt sich vielfach um Mischgeschwülste embryonalen Charakters (adeno-myo Sarcome).

Die Geschwülste sind überaus maligner Natur, ganz wie die echten Karzinome. Sie haben eine schnell fortschreitende Entwicklung.

Das erste und zuweilen einzige klinische Symptom ist der Tumor, Blutungen sind selten und treten erst spät auf.

Der Tumor erreicht im allgemeinen einen beträchtlichen Umfang.

Der Tod erfolgt meistens durch Kachexie nach einer Fieberperiode in ganz kurzer Frist.

Die Exstirpation dieser Tumore ist sehr schwierig und eingreifend. Nur eine sehr frühzeitige Diagnose und ein schnelles Eingreifen lassen die Möglichkeit einer Rettung zu.

Im Falle der Wahl wird man den transperitonealen Weg bei der Operation bevorzugen, doch kommt alles darauf an, Tumor, Fettkapsel und die miterkrankten Drüsen zu entfernen und dabei eine Impfung der Wundfläche mit dem Tumormaterial zu vermeiden.

Dauerheilungen gehören an diesen Tumoren zu den gröfsten Seltenheiten. Die Operationserfolge sind so trügerisch, dafs man behaupten kann, das ärztliche Interesse bei diesen Tumoren bei Kindern beschränkt sich auf ihren anatomischen Bau. Manasse-Berlin.

Tumeur polycystique pararénale combinée à deux reins polycystiques. Von Lejars. (Société de chirurgie 27. II. 1907. Revue de chir. 1907, p. 689.)

Eine 42jährige Frau ist Trägerin eines Tumors im Hypochondrium und in der linken Seite, ohne Symptome aufser Abmagerung. Unter der Diagnose Darmtumor Operation, bei der eine retroperitoneale polycystische Geschwulst, die für eine Cystenniere erachtet wurde, mit grofsen Schwierigkeiten enukleiert wurde. Da die Kranke infolge der Anämie zugrunde ging, konnte bei der Autopsie festgestellt werden, dafs beide Nieren an normaler Stelle lagen und cystisch entartet waren. An der unteren Seite des rechten Leberlappens fanden sich gleichfalls kleine Cysten. Die histologische Untersuchung der entfernten Geschwulst ergab einen pararenalen polycystischen Tumor, der auf Kosten von Resten des Wolffschen Körpers zur Entwicklung gelangt war.

Mankiewicz-Berlin.

Hypernephroma renis. Von G. Illyes. (Budapester kgl. Ärzteverein, 1. Dez. 1906. Nach d. Ung. med. Presse 1907, S. 5.)

Ein 47jähriger Mann litt an Hämaturie. Die cystoskopische Untersuchung ergab Blutung aus der rechten Niere, die funktionelle Prüfung beider Nieren, dafs die rechte Niere zum Teil zugrunde gegangen war. Die Operation ergab ein faustgrofses, im oberen Pol der Niere sitzendes Hypernephroma. Nephrektomie. Heilung.

R. Kaufmann-Frankfurt a. M.

Über Diagnose und klinische Bedeutung der symptomatischen Varikozele bei malignen Nierentumoren. Von Professor Dr. Julius Hochenegg. (Zeitschrift für klinische Medizin. 62. Band.)

In der Zusammenfassung kommt Verf. zu folgenden Schlüssen.

1. Im Gefolge von namentlich malignen Nierentumoren kommt es nicht selten beim Manne zum Entstehen einer Varikozele auf der Seite der Nierenerkrankung.

2. Diese symptomatische Varikozele unterscheidet sich von der idiopathischen dadurch, dafs sie im späteren Alter auftritt, sich meist rasch entwickelt, meist schmerzlos ist, bei der Untersuchung aber namentlich

dadurch, dafs die Venenfüllung im Liegen nicht verschwindet, wie diese hei der idiopathischen der Fall ist.

3. Als Ursache für das gelegentliche Auftreten der Varikozele ergahen die Operationsbefunde des Verfassers:

a) *Verschlufs der Vena spermatica durch in die Vena renalis eingewucherte Geschwulstzapfen,

b) Lymphdrüsenmetastasen, die die Vena spermatica komprimieren,

c) direkte Kompression der Vena spermatica durch den Nierentumor.

d) Knicknng der Vena spermatica durch Verlagerung des Tumors.

4. Die unter a) und b) angeführten Momente stellen Kontraindikationen gegen die Operation dar und sind als solche erkennbar dadurch, dafs die Füllung der varikösen Venen hei Knieellbogenlagen, Hehen und Verschiehen des Nierentumors forthesteht. Zuelzer-Berlin.

Les actualités médicales. Le rein mobile. Von Felix Leguen. Paris. Librairie. J. B. Baillière et Fils. 1906.

In dieser 96 Seiten umfassenden Monographie gibt Leguen eine gute Darstellung der Ätiologie, Symptome und Therapie der Wanderniere. Bezüglich der Behandlung hielt L. nur verhältnismäfsg selten die Operation für angezeigt, und zwar stellt er folgende Indikationen auf:

1. Schmerzen. Hier gibt die Nephrorrhaphie 88 % definitiver Heilungen.

2. Dyspepsie. Das Resultat der chirurgischen Therapie ist bei dieser Indikation lange nicht so günstig wie hei der vorigen, da nur in einem Teile der Fälle die Beschwerden auf mechanischen Grundlagen beruhen.

3. Neurasthenie. Diese Indikation mufs mit Vorsicht gestellt werden, da die Chancen der Heilnng nur 50 % betragen.

von Hofmann-Wien.

Über palpable und bewegliche Nieren im Säuglingsalter. Von Dr. Karl Leiner. (Zeitschrift für klinische Medizin. 62. Band.)

Verf. kommt auf Grund zahlreicher Nierenpalpationen nach der Glénardschen Methode, sowie auf Grund anatomischer Befunde, zu dem Resultat, dafs man keineswegs herechtigt ist, eine bei Säuglingen palpable, verschiebliche Niere als pathologischen Zustand aufzufassen, resp. daraufhin die Diagnose einer Wanderniere zu stellen. Zu dieser Diagnose ist man erst dann berechtigt, wenn die Untersuchung dislozierte, flottierende Nieren ergibt, ein Befund, der im Säuglingsalter nach den bisherigen Beobachtungen (Comhy, Knöpfelmacher) nur sehr selten erhohen werden kann. Zuelzer-Berlin.

Nephroptose et scoliose réflexe. Von Dieulafé. (Société de chirurgie 13. III. 1907. Revue de chir. 1907, p. 691.)

Eine 25jährige nervöse Frau leidet an einer linken Wanderniere mit schmerzhaften Anfällen von Harnretention; D. findet hei der Patientin eino lumhare Skolioso, deren Konvexität nach links sieht. Als

die Patientin 21 Tage nach der erfolgreichen Nephropexie das Bett verliefs, war die Skoliose verschwunden. D. meint, dafs die Krisen eine Parese der Muskeln hervorgerufen haben, und dafs dann die Muskeln der anderen Seite überwogen nnd eine beträchtliche Verstärknng der normaler Weise in der Lendengegend nach rechts konkaven Krümmung der Wirbelsäule veranlafst haben. Mankiewicz-Berlin.

The changes produced in the kidneys by Röntgen irradiation. Von A. S. Warthie. (Amer. Journ. of Med. Scienc. May 1907.)

W. kommt zu folgenden Schlüssen:

1. Werden kleine Tiere durch $^1/_2$ bis 1 Stunde den Röntgenstrahlen ausgesetzt, so kommt es nur zu leichten Veränderungen in den Kernen der Nierenepithelien, welche durch Schwellung des Kernes, Vakuolisierung, Zusammenballung des Chromatins und Beeinträchtigung der Färbbarkeit charakterisiert sind. Die Restitutio ad integrum erfolgt bald, doch kommt es nach 6—12 Stnnden zu weiteren Erscheinnngen seitens der Niere, welche durch Albuminurie und trübe Schwellnng charakterisiert sind.

2. Wird das Tier bis zu seinem Tode kontinnierlich den Röntgenstrahlen ausgesetzt, so sind die Veränderungen in der Niere mehr ausgesprochen. Die Nierenzellen sind kleiner, trübe, die Tubuli durch Eiweifsniederschläge dilatiert.

3. Kontinuierliche Exposition von 5stündiger oder längerer Daner erweist sich für kleine Tiere stets als tödlich. Sie starben innerhalb 10 Tagen unter Erscheinungen von Parese und Koma.

4. Ans diesen Erfahrungen geht hervor, dafs man, besonders bei bestehender Nephritis längere Bestrahlungen nur mit Vorsicht und unter häufiger Kontrolle des Urins vornehmen soll.

5. Es ist anzunehmen, dafs die Röntgenstrahlen Veränderungen im Chromatin aller Zellen bewirken. Die Lymphoidenzellen und die Epithelzellen des Hodens scheinen in dieser Hinsicht die empfindlichsten zu sein, während die Nierenzellen gröfsere Resistenz zeigen.

von Hofmann-Wien.

Über die Wirkung der Röntgenstrahlen auf nephrektomierte Tiere, ein Beitrag zur Frage des Leukotoxins. Aus dem Charlottenburger Krankenhaus von J. Schmid und A. Geronne. (Münch. med. Wochenschrift. 1907. Nr. 10.)

Nephrektomierte Kaninchen zeigen nach Röntgenbestrahlung eine raschere Abnahme der Leukocytenzahl als gesunde. Verff. glauben, dafs das durch die Strahlen (aus dem Zerfall der Leukocyten) entstehendo Leukotoxin mangels Ausscheidnng durch die Nieren sich im Blute anhäufe nnd hierdurch eine schnellere weitere Zerstörung der weifsen Blntzellen hervorrufe. Brauser-München.

Röntgen diagnosis of renal calculi. Von G. H. Stover. (Amer. Journ. of Snrg. 1907, S. 48)

Verf. hat 43 Patienten, bei denen Verdacht auf Nierensteine be-

stand, mittelst Röntgenstrahlen untersucht. In 8 Fällen wurden Steine radiographisch nachgewiesen und in 6 Fällen die Diagnose durch die Operation verifiziert. Bei einem der Operierten konnte kein Stein in der Niere gefunden werden. Es handelte sich nm einen weichen Stein, der durch die Operation zertrümmert worden war und dessen Fragmente dann in dem ersten nach der Operation gelassenen Urin gefunden wurden. Bei einem der Nichtoperierten war einige Tage vor der Untersuchung ein grofser Cystinstein ahgegangen. Von den ührigen Patienten, hei welchen die Radiographie ein negatives Resultat ergehen hatte, wurden 14 operiert. Bei keinem dieser Operierten konnte ein Nierenstein nachgewiesen werden. Daraus geht hervor, wie wertvoll die Röntgenuntersuchung zur Diagnose von Nierensteinen ist, aher anch nur, wenn der Untersnchende vollständig mit der Technik dieses Verfahrens vertraut ist. R. Kaufmann-Frankfurt a. M.

Néphrectomie pour pyonéphrose calculeuse; Leucoplasie de la muqueuse du bassinet; Radiographie du caloul. Von Rafin. (Société nationale de médécine de Lyon 4. II. 1907. Lyon med. 1907, No. 14, p. 682.)

Eine 50jährige Frau hat seit fünf Jahren Blasenbeschwerden, mufs alle Stunde unter Schmerzen stinkenden Harn, höchstens 80 ccm, entleeren und ist enorm ahgemagert (37 kg). Die Kystoskopie ergiht wegen schneller Trühung des Blaseninhalts kein Resultat. Die linke Niere giht keinen deutlichen Palpationshefund, ist aher schmerzhaft. Da die Blase zu infiziert war, wurde der Ureterenkatheterismus auf der anscheinend gesunden rechten Seite nicht gewagt. Im Harn Staphylococcus albns und aureus. Röntgen links positiv für Steine. Die Nephrektomie wird links ausgeführt, der linke Ureter ist retrograd durchgängig; die Niere hesteht aus lauter Höhlen mit eiterigem, fötidem Inhalt; drei kleine Steine im oheren Pol. Die Schleimhant des Nierenheckens und der Kelche ist hedeckt mit weifsen Flecken. Leukoplakie in einer alten Pyonephrose; die kleinen Steine sind sekundär nnd hahen hei ihrem Sitz wohl kanm zur Bildung dieser Anomalie heigetragen. Die Umbildung der normalen Schleimhaut der Harnwege in geschichtetes Pflasterepithel mit Hornschicht epidermoidalen Charakters ist zuerst von Rockitanski als Cholesteatom heschriehen worden. Marchand und Holle haben sie in der Blase gesehen und genau beschriehen. Bei Gonorrhoe und besonders hei Krehs kommt sie in der Harnröhre vor. Der vorliegende Fall ist durch die Gröfse und Klarheit der Leukoplakie bemerkenswert. Diagnostisch läfst sich aus dem Fall feststellen: Jede nicht heohachtete Pyonephrose mufs radiographiert werden; denn ein Stein in der Niere macht natürlich alle nichtoperativen Mafsnahmen (Ureterenkatheterisation, Nierenheckenwaschungen) üherflüssig. Das Vorhandensein eines Steines in der Niere ist oft eine Kontraindikation gegen den Ureterenkatheterismus; denn man wird doch nicht durch eine infizierte Blase eine aseptische Steinniere katheterisieren wollen; dann ist die Harnseparation die Methode der Wahl. Ein aseptischer Nierenstein ist nur

durch Nephro- oder Pyelotomie zu entfernen. Ganz anders bei infizierten Steinnieren; soll man hier nephrotomieren oder nephrektomieren? Ponsson meint: primäre frisch infizierte Lithiasis ist einem grofsen Abszefs vergleichbar, der Nierenbecken und Kelche unter Zurückdrängen des Parenchyms ausdehnt; hier kann die einfache Nephrotomie heilen. Sekundäre Lithiasis oder primäre, aber schon lange Zeit infizierte Lithiasis, erfordert andere Mafsnahmen. Die Schädigung ist diffus, das Parenchym mit Kavernen, manchmal ohne Kommunikation mit dem Nierenbecken, durchsetzt, die Eiter und Steine enthalten; wenn diese, wie leicht möglich, bei der Nephrotomie dem Chirurgen entgehen, ist die Operation unwirksam und die neue Infektion und das Wiederauftreten der Zufälle sicher. Sichere Regeln für alle Fälle kann man nicht geben, jedenfalls soll man in jedem Fall beide Seiten mit X-Strahlen durchleuchten und eine gesonderte Untersuchung der einzelnen Nierensekrete vornehmen; die Ergebnisse dieser Untersuchungen müssen die Basis für die Wahl der Operation gehen. Mankiewicz-Berlin.

Large calculus of ureter, removed by suprapubic cystotomy. Von R. Parker. (Brit. Med. Journ. July 21. 1906.)

Der Stein safs unmittelbar an der Mündung des Ureters in die Blase und konnte durch Inzision der Blasenschleimhaut ohne wesentliche Schwierigkeit entfernt werden Es handelte sich um einen Oxalat-Uratstein vom Durchmesser 3,8 : 3,1 : 2,5 cm. Heilung.

von Hofmann-Wien.

Sigmate ureteral obstruction. Von A. E. Gallant. (Amer. Journ. of Urology. August 1906.)

Bei der 41 jährigen Patientin, welche vor 8 Jahren Appendicitis überstanden hatte, waren vor $2^1/_2$ Jahren linkseitige Nierenkoliken aufgetreten, welche sich seither in Intervallen von 2—3 Jahren wiederholten. In der Nabelgegend war ein Tumor nachweisbar. Der Ureterenkatheterismus ergab Zurückbleiben der Funktion der linken Niere. Lumbale Blofslegung der Niere. Es fand sich der Ureter durch Adhäsionen fixiert und in seiner obersten Partie in eine S-förmige Schlinge umgewandelt. Lösung der Adhäsionen. Drainage. Da eine Lumbalfistel zurückblieb und sich viele Schmerzen einstellten, wurde die Niere noch einmal freigelegt (3 Monate nach der ersten Operation) und entfernt. Daraufhin rasche Heilung. von Hofmann-Wien.

Rectal anastomosis of the ureters. Von C. Beck. (New York Med. Journ. May 19. 1906.)

Bei der rektalen Ureterentransplantation wird die aufsteigende Infektion hauptsächlich dadurch vermieden, dafs die Ureterenmündungen vollständig erhalten bleiben. Den zahlreichen Vorzügen der rektalen Anastomose stehen ihre grofsen technischen Schwierigkeiten und ihre Gefahren entgegen, so dafs B. bei Fällen von Blasenektopie die autoplastische Methode ausführt. von Hofmann-Wien.

Aseptic ureteral catheterisation sheath. Von M. R. Willan. (Brit. Med. Journ. May 11. 1907.)

Willans Apparat besteht aus einem Kautschukrohre, welches mittelst einer Metallvorrichtung an das Ureterenkystoskop angeschraubt wird und soll verhindern, dafs der Ureterenkatheter während der Einführung mit dem Gesicht, den Haaren etc. des Untersuchers in Berührung kommt. Der Apparat ist auskochbar. von Hofmann-Wien.

Die anormalen Nierengefäfse können eine entscheidende Bedeutung für die Entstehung der Hydronephrose haben. Von G. Ekehorn, Sundsvall (Schweden). (Archiv f. klin. Chirurgie. 82. Bd., 4. Heft, 1907.)

Welche Bedeutung die anormalen Nierengefäfse für die Entstehung der Hydronephrose haben können, ist bisher in befriedigender Weise nicht festgestellt worden. In den monumentalen Werken und umfangreichen Arbeiten über die Hydronephrose, die in den letzten Jahren publiziert worden sind, stellen sich die Verfasser entweder völlig abweisend gegen eine solche Bedeutung dieser Gefäfse, oder auch nehmen sie einen mehr unentschiedenen und unbestimmten Standpunkt ein.

Unter den anormalen Nierengefäfsen können offenbar nur solche eine Bedeutung erhalten, die zur unteren Hälfte der Niere gehen. Nur diese können mit dem Harnleiter in Berührung kommen. Sie kommen gewöhnlich von der Aorta als selbständige akzessorische Nierengefäfse oder auch als frühe Abzweigungen von den Hauptgefäfsen der Niere, der Arterie oder der Vene. Ob diese abnormen Gefäfse zur Entstehung einer Hydronephrose werden Anlafs geben können oder nicht, beruht nun nach der Ansicht des Verfassers in erster Linie auf ihrem Verlauf im Verhältnis zum Harnleiter und der Niere (nebst dem Nierenbecken). Hinsichtlich ihres Verlaufes teilt Verfasser sie in zwei Gruppen:

A. Das Gefäfs geht vor dem Harnleiter zur vorderen Fläche der Niere oder zur vorderen Hiluswand vor dem Nierenbecken.

Hierher gehören auch Gefäfse, die hinter dem Harnleiter zu den entsprechenden Stellen auf dem hinteren Teil der Niere gehen. Alle zwei zu dieser Gruppe gehörenden Gefäfse haben nach der Ansicht des Verfassers selten oder nie eine Bedeutung für die Entstehung der Hydronephrose.

B. Von um so gröfserer Bedeutung sind dagegen die zur zweiten Gruppe gehörigen Gefäfse. Es sind dies:

1. Gefäfse, die hinter dem Harnleiter zur vorderen Fläche der Niere oder zur vorderen Hiluswand gehen. Diese kommen meistens von der Aorta als Arteriae accessoriae.

2. Gefäfse, die vor dem Harnleiter zur hinteren Fläche der Niere oder zur hinteren Hiluswand gehen.

In einem früh operierten Fall von Hydronephrose, den Verfasser vollständig beschreibt, fand er eine akzessorische Arterie, die von der Aorta herkam. In diesem Falle hatte das Gefäfs offenbar den bedeutendsten Anteil an der Entstehung der Hydronephrose. Aus Anlafs dieses

Falles ging Verfasser die Literatur durch und musterte die Krankengeschichten in den Fällen durch, wo ein abnormes Gefäfs als Hindernis für den Abflufs angeführt worden ist. Verfasser hat dabei zu seiner grofsen Überraschung und Befriedigung konstatieren können:

dafs das anormale Gefäfs einen Verlauf in Übereinstimmung mit dem unter der Rubrik B beschriebenen in allen Fällen gehabt hat, die in diesbezüglicher Hinsicht hinreichend deutlich beschrieben worden sind, und dafs diese Fälle zugleich diejenigen sind, bei denen ein Gefäfshindernis am deutlichsten konstatiert worden ist;

dafs diese Fälle ungefähr die Hälfte der Gesamtzahl ausmachen; dafs man in einem Teil der übrigen Fälle mit Wahrscheinlichkeit annehmen kann, dafs das gleiche der Fall gewesen ist.

Verfasser betrachtet nun das Verhältnis, dafs das Gefäfs hinter dem Harnleiter zur vorderen Fläche der Niere geht oder in den unteren Teil des Hilus hinein vor dem Nierenbecken. Sobald das Gefäfs einigermafsen gestreckt wird, wie das schon bei einer beginnenden Senkung der Niere der Fall ist, mufs es den Harnleiter nach vorn drücken; füllt sich das Nierenbecken, so wird dadurch das obere Ende des Harnleiters im Frontalplan (Sektionsplan) der Niere zurückgehalten. Wir wissen aus Guyons Untersuchungen, dafs der Druck im Nierenbecken schnell steigt, sobald der Abflufs nicht frei ist. Beginnt das Nierenbecken sich zu dilatieren, so nehmen die Mifsverhältnisse in immer höherem Grade zu. Wird die Dilatation grofs und die Spannung und der Druck auf das Gefäfs stark, so kann das Gefäfs möglicherweise obliterieren und verschwinden. Durch die Peripyeloitis, die früher oder später auftritt, wird der Harnleiter an der Beckenwand in seinem bogenförmigen Verlauf fixiert.

Was das andere Verhältnis betrifft, dafs nämlich das Gefäfs vor dem Harnleiter zur hinteren Fläche der Niere oder zum Hilus hinter dem Nierenbecken geht, so findet sich, dafs hier absolut analoge Mifsverhältnisse sich geltend machen. Kr.

Hydronéphrose droite. Von MM. les Drs. Jeannel et Ch. Mosel (Ann. des malad. des org. génit.-urin. No. 5. 1. Mars 1907.)

Bei einem 29jährigen Manne entwickelte sich in einem Zeitraum von etwa einem Monat ein Tumor, der die ganze rechte Bauchhälfte einnahm. Den klinischen Symptomen nach mufste man an einen retroperitonealen Tumor denken; Veränderungen im Harn waren weder quantitativ noch qualitativ nachweisbar. Bei der Operation fand man einen ausgedehnten hydronephrotischen Sack, nach dessen Entfernung schnelle Heilung eintrat. Auffallend war der pathologisch-anatomische Befund. Die Wand des hydronephrotischen Sackes enthielt Reste von Nierengewebe, auch Nerven-, Muskel- und lymphoides Gewebe und erinnerte demnach am meisten an die embryonalen Mischgeschwülste der Nieren (Birch-Hirschfeld). Am Ureter fand sich zwischen Epithel und Muscularis lymphoides Gewebe, in dem konzentrisch Keimzentren angeordnet lagen, die Zellkerne in diesen Keimzentren zeigten gröfstenteils Karyokinese.

Manasse-Berlin.



Aetiology, diagnosis and treatment of perinephritic abscess; with comments on cases. Von R. Guiteras. (New York. Med. Journ. Jan. 27. 1906).

G. kommt zu folgenden Schlüssen:

1. Infolge von eitrigen Nierenerkrankungen kommt es häufiger zu perinephritischen Abszessen, als gewöhnlich angenommen wird.

2. Traumen, Erkältungen und ähnliche Einflüsse, denen die Entstehung primärer Perinephritis zugeschrieben wird, sind nicht so wichtig, als viele Beobachter behaupten.

3. Es ist wichtig, wenn auch schwer, den Ausgangspunkt und den Weg des Eiters zu bestimmen.

4. Die Hauptbedingungen für den Erfolg einer Operation bei Perinephritis können folgendermafsen zusammengefafst werden:

a) Frühzeitige Inzision und Entleerung, bevor der Eiter zu ausgedehnten Unterwühlungen Zeit gefunden hat.

b) Gründliche Untersuchung, eventuell Spaltung der Niere.

c) Gründliche Drainage vom tiefsten Punkte des Eitersackes mittelst eines dicken, weichen Gummidrains oder Gaze.

d) Vornahme der Nephrotomie, Nephrostomie oder Nephrektomie, wenn diese zur Zeit der Operation oder später indiziert erscheinen.

von Hofmann-Wien.

Renale Herzhypertrophie und chromaffines System. Von J. Wiesel. (Wiener med. Wochenschr. Nr. 14 1907.)

Bei Fällen von Nephritis mit hochgradiger Herzhypertrophie konnte W. Veränderungen am chromaffinen System nachweisen, welche in einer durch Zunahme der Marksubstanz bedingten Vergröfserung der betreffenden Organe bestand. Die vergröfserte Marksubstanz zeigte einen wesentlich reicheren Gehalt an chromaffinen Zellen, als in der Norm. Diese zunächst an den Nebennieren beobachteten Veränderungen konnte W. auch an anderen chromaffinen Organen (Zuckerkandlsche Organe, Karotisdrüse usw.) konstatieren. Reine rechtsseitige Herzhypertrophie scheint das chromaffine System unbeeinflufst zu lassen.

von Hofmann-Wien.

Nephritis apostematosa. Von G. Illyes. (Budapester kgl. Ärzteverein, 1. Dez. 1906. Nach d. Ung. med. Presse 1907, S. 5.)

Der 55jährige Patient litt seit zwei Jahren an krampfartigen Schmerzen auf der rechten oder linken Seite. Urin war oft blutig. Vor einem Jahre wurden zwei Blasensteine entfernt. Die cystoskopische Untersuchung ergab trüben Urin aus der linken Niere, und die funktionelle Prüfung, dafs diese Niere zugrunde gegangen war. Nephrektomie. In der Niere befanden sich zahlreiche bis haselnufsgrofse eitrige Abszesse, aus denen Friedländersche Bazillen gezüchtet werden konnten. Wahrscheinlich handelte es sich um eine hämatogene Infektion. Heilung.

R. Kaufmann-Frankfurt a. M.

Zur Genese der Nierenblutungen bei Nephritis. Von Dr. Kusumoto. Deutsches Archiv für klinische Medizin. 89. Band, 5. u. 6. Heft.

Während Askanazy und andere die direkte Ursache der Nierenblutungen vorwiegend in einer Diapedese zu sehen geneigt sind, die durch verschiedene Ursachen unterstützt wird, hat K. in einem Falle von Nierenbeckenblutung durch sehr sorgfältige mikroskopische Serienschnitte nachgewiesen, dafs die Hämaturie durch eine Ruptur von kleinen Gefäfsen im Nierenbecken verursacht war, und zwar hält er diese kleinen Gefäfse für Venen und nimmt als Ursache folgendes an:

Die Nierenblutung fand im unmittelbaren Anschlufs an einen ersten apoplektischen Insult, der bei einer Defäkation auftrat, statt. Durch diese kam es in dem betreffenden Falle zu einer erheblichen Drucksteigerung des schon an und für sich enorm gesteigerten Druckes. Während normalerweise mit jeder allgemeinen Drucksteigerung auch eine Kontraktion der Nierengefäfse verbunden ist, fällt die letztere bei stärkerer Gefäfsschädigung, wie sie bei akuter toxischer Nephritis vorliegt, fort. Die Nieren vermochten sich also nicht mehr gegen die Erhöhung des allgemeinen Druckes zu schützen und wurden passiv vollgepumpt. Durch das Pressen bei der Defäkation fand gleichzeitig eine Steigerung des Venendruckes statt, so dafs die Venenruptur durch das kombinierte vermehrte Überfliefsen von Blut aus den Arterien und andererseits durch die erhöhte Rückstauung erklärt werden kann. Zuelzer-Berlin.

Sur une affection rénale hématurique rare. Von Dr. Dominico Taddei. (Annales des maladies des organes génito-urinaires No. 1, 1. Janv. 1907.)

Eine 23jähr. Patientin entleerte seit 2 Jahren mit Pausen blutigen Urin. Objektiv bestand nur eine Druckempfindlichkeit der rechten Nierengegend. Urin war frei von Eiweifs, enthielt viel rote Blutkörperchen. Durch Ureterenkatheterismus wurde festgestellt, dafs nur die rechte Niere erkrankt war. Für Tuberkulose war weder durch mikroskopische Untersuchung, noch durch Kultur, noch durch das Tierexperiment ein Anhalt zu finden. Bei der Operation zeigte die rechte Niere makroskopisch heine Veränderung, dagegen wies das Nierenbecken eigentümliche Veränderungen auf: es fanden sich kleine durchscheinende Knötchen, die ihrer Struktur nach am meisten noch beginnenden Peritonealtuberkelen zu vergleichen waren. Ludwig Manasse-Berlin.

Experimentelle Studien über toxische Nephritis. Von Oberarzt Schlayer und Dr. Hedinger. Deutsches Archiv für klinische Medizin. 90. Band, Heft 1 und 2.

Verff. kommen zu folgendem Ergebnis:

Es existieren zwei in ihrem funktionellen Verhalten getrennte Arten von akuter toxischer Nephritis, eine tubuläre und eine vaskuläre.

Die vaskuläre setzt an den Gefäfsen ein, und führt rapide zu ihrer völligen Insuffizienz mit Vernichtung der Wasserausscheidung bei auffallend geringem anatomischen Befund.

Die tubuläre setzt an den Tubulusepithelien ein, zeigt lange Zeit unveränderte oder sogar vermehrte Gefäſstätigkeit und Wasserausscheidung bei schwerer anatomischer Destruktion. Erst sekundär findet sich eine Schädigung der Gefäſse, die jedoch den Grad der vaskulären nicht erreicht.

Zu dieser Art gehört die Nephritis nach Chrom und Sublimat, und zu der vaskulären die nach Kantharidin und Arsen.

Als Übergangsform betrachten wir die Nephritis nach Diphtherietoxin, die in ihren Endstadien jedoch zweifellos vaskulären Typ zeigt.

Das anatomische Bild der experimentellen toxischen Nephritis erlaubt keinen sicheren Rückschluſs auf die Funktion. Entscheidend ist vielmehr die Funktionsprüfung für die Frage, welche Art von Nephritis vorliegt.

Da sich Analogien mit der menschlichen akuten Nephritis finden, so darf dieser Satz auch auf sie übertragen werden. Dementsprechend müssen funktionelle Begriffe an Stelle der rein anatomischen gesetzt werden.

Von solchen ergeben sich aus den Versuchen der Verfasser:

1. Ort der Eiweiſsausscheidung können sowohl Glomeruli wie Kanälchenepithelien sein.

2. Die Zylinderbildung hat nichts mit den Gefäſsen zu tun, sondern findet in den Tubulis statt.

3. Jede stärkere Gefäſsschädigung äuſsert sich in einer Abnahme der Diurese. Dieser Satz gestattet jedoch keine Umkehrung.

4. Bei ausgesprochener Gefäſsalteration tritt eine Glykosurie nach Phloridzin nicht mehr auf.

5. Bei ausgedehnter akuter (anatomischer) Glomerulonephritis ist stets das gesamte Nierengefäſssystem in seiner Funktion schwer geschädigt.

6. Die vaskuläre Nephritis zeigt bei akutem Verlaufe der Erkrankung niedrigen Blutdruck. Wahrscheinlich tritt in dieser Erscheinung die Schädigung des gesamten Kreislaufes überwiegend hervor. Über die Wirkung der vaskulären Nephritis selbst wird dadurch nichts ausgesagt.

Zuelzer-Berlin.

Experimentelle Untersuchungen über den Hydrops bei Nierenkrankheiten. Von Dr. A. Heineke unter Mitarbeit von Dr. W. Meyerstein. Deutsches Archiv für klinische Medizin. 90. Band, 1. und 2. Heft.

Verff. kommen zu folgenden Resultaten:

1. Wie in der Nierenpathologie des Menschen, ist die Ursache der Ödembildung auch bei der Intoxikationsnephrose der Kaninchen nicht einheitlich. Sie ist von der Ätiologie der betreffenden Nierenerkrankung abhängig.

2. Das anatomische Bild der Niere läſst keinen Grund für das Prävalieren der Ödembildung bei der Uranvergiftung der Chromnephrose erkennen.

3. Bei der Uranvergiftung verursacht wahrscheinlich eine Gefäſsschädigung in erster Linie das Auftreten des Hydrops. Es kann deshalb selbst ohne schwere Nierenerkrankung zur Wassersucht kommen.

4. Bei der Chromnephrose bedingt hauptsächlich die erschwerte Ausscheidung des Wassers und der Salze infolge ausgedehnter Nekrose der Kanälchenepithelien die Ödembildnng. Es kommt deshalb nur bei schwerer Nierenaffektion zur Wassersucht.

5. Das Zustandekommen der Hydropsien bei der Urannephrose nach reichlicher Wasserzufuhr beweist deshalb noch nicht, dafs die Salzretention ohne Einflufs anf die Ödembildung ist. Bei chromvergifteten Kaninchen kommt es vielmehr nach Zufuhr von Kochsalzlösung doppelt so oft und zugleich zu weit stärkerem Hydrops als nach Wassereingiefsungen allein. Anch bei der Urannephrose ist der die Ödembildung fördernde Einflufs der Salzgaben unverkennbar.

6. Die Transsudate sind stets salzkonzentrierter als das Blutserum. Steigt als Folge der Salzretention der Kochsalzgehalt des Blutes, so wächst diese Differenz im Salzgehalte der Hydropsflüssigkeit und des Blutserums. Der Unterschied wird dann so beträchtlich, dafs er nicht durch den geringen Eiweifsgehalt der Transsudate allein bedingt sein kann. Diese Znnahme der Differenz bei Salzretention bedeutet eine Salzentlastung des Blntes und steht mit der Ödembildung in engem Zusammenhang.

7. Trotz geringer Harnmenge und erhöhtem Salzwert des Blutes kann der Kochsalzgehalt des Urins geringer werden als der des Blntserums, wenn das Epithel der gewundenen Kanälchen schwer degeneriert ist. Dieses Verhalten spricht für eine Sekretion des Kochsalzes durch die Zellen der Tubuli contorti. Hierauf weisen anch die engen Beziehungen hin, die zwischen dem Sinken der Salzkonzentration des Harnes und der Erkrankung des Epithelialapparates der Niere bestehen.

Zuelzer-Berlin.

De la décapsulation du rein dans le traitement de l'éclampsie. Von R. de Bovis. (La Semaine médicale 1907, No. 10.)

Verf. berichtet über 6 Edebohlsche Nierenoperationen wegen Eklampsie, von denen er eine ausgeführt hat. Drei stammen von Edebohls selbst, je eine von Chambrelent und Polano. Wenn auch unter diesen 6 Fällen 5 Heilungen der Eklampsie zu verzeichnen sind, so läfst sich bei diesen geringen Zahlen noch nicht genügend übersehen, ob wirklich die Entkapselnng mit oder ohne Inzision der Niere berufen sein wird, die hohe Mortalität der Eklamsie herabzudrücken. Immerhin glaube auch ich, dafs bei schwer verlaufenden Fällen von Eklampsie, besonders dort, wo sich Kongestionszustände in den Nieren (Palpation) finden, diese Operation Beachtung verdient.

E. Lewitt.

Zur Behandlung der Wassersucht durch Regelung der Wasser- und Salzzufuhr. Von O. Minkowski. (Die Therapie der Gegenwart 1907, Heft 1.)

Verf. ist überzeugt, dafs man in der Regelung der Wasser- und der Salzzufuhr, wenn sie richtig angewendet wird, ein nicht zu unterschätzendes Hilfsmittel für die Behandlung der Wassersucht gewonnen hat, dafs

aber auch zahllose Ausnahmen vorkommen, die es notwendig machen, nicht rein schematisch zu handeln, sondern unter genauer Beobachtung des Einzelfalles individualisierend vorzugehen. Daraus ergeben sich für die Praxis folgende Verhaltungsmaſsregeln: Da, wo es sich unzweifelhaft um einen kardialen Hydrops handelt, wird man zunächst dafür zu sorgen haben, daſs vor allem jede übermäſsige Flüssigkeitszufuhr eingestellt und die Gesamtflüssigkeitsmenge auf das normale Quantum von annähernd $1^1/_2$ Litern reduziert wird. Darüber hinaus geht man dann mit der Einschränkung der Wasserzufuhr nur langsam und allmählich vor, unter steter Beobachtung des Allgemeinbefindens und der Harnsekretion, und wenn irgend möglich, auch unter Kontrolle des Körpergewichts. Treten Übelbefinden, Unbehagen, Kopfschmerzen, Widerwillen gegen Nahrungszufuhr auf, dann ist die Flüssigkeitseinschränkung nicht fortzusetzen. Sie ist kontraindiziert, sobald erhebliche Störungen der Nierenfunktion auftreten. Die besten Erfolge erzielt man mit einer solchen Behandlung da, wo sich gerade die ersten Anfänge der Herzinsuffizienz bemerkbar machen. Aber auch in Fällen, in denen bereits der Hydrops sehr ausgebildet ist, kann die Einschränkung der Wasserzufuhr die Wirkung anderer therapeutischer Eingriffe wesentlich unterstützen. Eine gewisse Einschränkung der Kochsalzzufuhr empfiehlt sich in solchen Fällen schon deshalb, weil dadurch der Durst vermindert und die Durchführung der Flüssigkeitsentziehung erleichtert wird. In vielen Fällen gewinnt man auch bei allgemeinen Zirkulationsstörungen den Eindruck, daſs die Salzeinschränkung auffallend günstig auf den Hydrops wirkt. Es scheint, als ob dieses gerade die schwersten Fälle sind, bei denen auch die Nierenfunktion schon stärker gelitten hat. — Bei dem echten renalen Hydrops, also bei akuter und parenchymatöser Nephritis, ist in erster Linie die Einschränkung der Salzzufuhr zu versuchen. In manchen Fällen erzielt man damit in kurzer Zeit ein glänzendes Resultat. In anderen Fällen läſst der Erfolg etwas länger auf sich warten. Ist er erzielt, dann empfiehlt es sich auch später noch, die Kochsalzzufuhr zu überwachen und dafür Sorge zu tragen, daſs sie das Maſs der Leistungsfähigkeit der Niere nicht überschreite. Auch hier ist die Kontrolle des Körpergewichts das beste Mittel, den Erfolg zu beurteilen. Die Indikation für die Salzentziehung ist schon gegeben, wenn bei einem Nephritiker das Körpergewicht plötzlich merklich steigt, selbst wenn Ödeme noch nicht vorhanden sind; sie folgen in der Regel in solchen Fällen bald nach.

Bezüglich der Flüssigkeitszufuhr wendet sich Verfasser gegen die Verordnung von reiner Milchdiät, von der zur ausreichenden Ernährung täglich 3 Liter und mehr zugeführt werden müssen. Solche Mengen kann die kranke Niere oft genug für die Dauer nicht bewältigen, und auch das Herz muſs dadurch bisweilen übermäſsig überlastet werden. Die reine Milchdiät bildet aber überhaupt keine zweckmäſsige Nahrungsform für Nephritiker. Mit mäſsigen Mengen Milch ($1-1^1/_2$ Liter) kann man einen Nephritiker, sofern bei ihm strenge Diät indiziert ist, viel rationeller ernähren, wenn man reichlich Kohlehydrate und Fette, die der Niere nichts schaden, hinzufügt. Ganz und gar unberechtigt

ist die Verordnung von reiner Milchdiät in den Fällen von Schrumpfniere, wo sie vielfach auch noch im Gebrauch ist. Anderseits ist es aber zu weit gegangen, wenn man verlangt, dafs man in solchen Fällen die Flüssigkeit bis auf das normale Mafs oder gar selbst darüber hinaus einschränken soll, um eine Überlastung der Zirkulationsorgane zu vermeiden. Die Schrumpfniere braucht mehr Wasser, um die festen Stoffe genügend auszuscheiden. Man darf daher hier die Flüssigkeitszufuhr selbst dann nicht zu sehr einschränken, wenn im weiteren Verlauf die Ödeme hinzutreten, die hier sich erst einzustellen pflegen, wenn die durch die Herzhypertrophie gegebene Kompensation nachläfst und man mit der Herzinsuffizienz auch die Niereninsuffizienz gewahr wird. In solchen Fällen treten dann zur Behandlung des Hydrops andere Mittel, die eigentlichen Herzmittel, die Kardiotonica, vor allem die Digitalispräparate in ihre Rechte. Casper.

Über die akute und chronische Nierenbeckenentzündung. Von H. Lenhartz, Hamburg-Eppendorf. (Münch. med. Wochenschrift. 1907. Nr. 16.)

Die Erkrankung ist nach Verf. hinsichtlich ihrer ganzen Symptomatologie, namentlich aber der ihr eigentümlichen Fieberbewegung, noch sehr wenig bekannt, weshalb nur zu oft Verwechslungen mit Influenza, Typhoiden, Lungenentzündung, Hexenschufs u. a. vorkommen. In seiner eigenen Darstellung, der 80 Selbstbeobachtungen zugrunde liegen, beschränkt sich L. auf die Fälle, welche primär oder im Anschlufs an Wochenbett und Geburt entstanden sind, schliefst dagegen die Sekundärinfektionen bei Prostatikern, Stein- und Rückenmarksleidenden aus.

Die Entstehung auf dem Wege der Blutbahn kommt nur gelegentlich vor, die Regel ist die aufsteigende Infektion und zwar, da es sich meist um Weiber handelt (74 mal), die Übertragung der Keime vom After auf Schamspalte, Urethra usf. Dem intraperitonealen Übergang vom Darm her ist keine nennenswerte Rolle zuzuschreiben. 66 mal unter 80 Fällen war das Bakter. coli der alleinige Erreger, zweimal Proteus, zweimal der Milchsäure-, einmal der Friedländersche, dreimal der Paratyphusbazillus; nur einmal lag Mischinfektion vor. Als begünstigende Momente kommen in erster Linie Schwangerschaft, Geburt und Menses in Betracht; bei 4 Männern war eine mechanische Behandlung der Harnröhre vorangegangen, auch schwere Erkältung des Unterleibs ist von Bedeutung. Die Blase bleibt meist krankheitsfrei, das Nierengewebe schien nur 3—4 mal beteiligt; überwiegend wird die rechte Seite ergriffen.

Die Beschwerden sind teils allgemeiner Natur (Kopf-, Gliederschmerzen, Erbrechen), teils lokal. Häufig ist die erkrankte Niere stark druckempfindlich, 12 mal konnte L. eine pralle Anschwellung palpieren. Der Harn enthält Eiter, häufig Blut, meist massenhaft Bakterien; sog. geschwänzte Nierenbeckenepithelien finden sich nicht regelmäfsig; die Reaktion ist fast stets sauer. Bisher nicht genügend gewürdigt ist der Fieberverlauf, der „durchaus nicht so unregelmäfsig ist, wie die Bücher glauben machen wollen“. L. führt dies an der Hand von 13 beigegebenen Kurven näher aus. Zu erwähnen sind hauptsächlich zwei

Gruppen. Erstens: einmaliger Fieheranfall, Kurve ganz ähnlich der der Pneumonie, dahei aher Puls und Respiration niedrig. Zweitens: Zyklischer Verlauf, wohei dem jedesmaligen Wiederauftreten des Fiehers ein Rückfall der Erscheinnngen und namentlich eine massenhafte Ausscheidung von Bakterien im Harn entspricht. Dabei ist ein Zusammenhang zwischen Fieherrelaps und Menses unverkennbar. In einer kleinen Anzahl „chronischer“ Fälle besteht viele Monate hindurch Bakteriurie, dazwischen zahlreiche zyklische Anfälle, teils mit, teils ohne Fieber.

Von Komplikationen werden in drei Fällen schwere Ischias, in einem doppelseitige Cruralvenenthromhose erwähnt. Das Röntgenbild ergab nur in zwei Fällen Steine. Gestorhen sind von 80 Kranken 5, jedoch nur 3 an der Pyelitis. Von 54 „klinisch Geheilten“ zeigten noch 38 die pathogenen Keime im Harn.

Die Behandlung hestand hauptsächlich in mechanischer Durchspülung mittelst Wildunger Wasser nnd Lindenblütentee; Harnantiseptika vermögen nach L. die Bakterien im Körper nicht ahzutöten, eine monatelange Anwendung ist nicht unbedenklich, doch hringen sie gelegentlich Nutzen. Blasenspülungen sind nutzlos, bei starker Geschwulst kann die Punktion Erleichterung schaffen, eventuell der Sektionsschnitt. Brauser-München.

Beiträge zur Pathologie und Therapie der kongenitalen Nierendystopie. Von Dr. Max Sträter-Amsterdam. (Deutsche Zeitschrift f. Chir., 88. Bd., 1.—2. Heft.)

Angeregt durch eine eigene Beobachtung, hat der Autor die sehr zerstrente Literatur üher die kongenitale Nierendystopie gesammelt und hietet in seiner lesenswerten Arheit auf Grund eigener Erfahrung und des Studiums von 50 Fällen der ihm zugänglichen Literatur eine zusammenfassende Darstellung des Gegenstandes.

Die eigene Beohachtung hetraf eine unverheiratete 34 jährige Person, die stets über Schmerzen rechts während der Menstruation klagte, die sonst niemals krank gewesen und im ührigen heschwerdefrei war. Der Vaginalbefund ergah: Uterus in Retroflexion nach links, nicht vergröfsert, gut beweglich. Rechts vom Uterus fühlt man einen ungefähr hühnereigrofsen Tumor von fester Konsistenz, schmerzhaft bei Druck. Dieser Tumor ist in geringem Grade heweglich gegenüber Uterus und Beckenwand und scheint durch einen breiten Stiel mit dem Uterus verhunden zu sein. An den linken Adnexen ist nichts Ahnormes zu konstatieren.

Bei äufserer Untersnchung des Abdomens ist die Gegend der rechten Fossa iliaca schmerzhaft hei Druck.

Der Urin ist ohne abnorme Bestandteile.

St. diagnostizierte auf Grund dieses Befundes einen intraligamentären Ovarialtumor und machte die Laparotomie, die den Fall sofort aufklärte.

Der intraligamentäre Tumor anf stumpfem Wege vorsichtig herausgeschält, zeigt makroskopisch ganz das Aussehen einer normalen Niere; nur ist die Form eine mehr runde und platte. Die in den Hilus ein-

tretende Arterie entspringt genau aus der Bifurkation der Aorta. Der Ureter läuft in schwach gebogenem Verlaufe längs des Uterus nach der Blase. Da es sehr wahrscheinlich, dafs die Anwesenheit der Niere im Ligamentum latum die Ursache der heftigen Beschwerden war, verlagerte St. die Niere retroperitoneal nach dem grofsen Becken und fixierte sie dort. Der postoperative Verlauf war ein ganz normaler. Seit der Operation — es sind inzwischen 6 Monate vergangen — ist die Menstruation immer schmerzlos gewesen.

Dieser eigenen Beobachtung folgen dann die aus der Literatur gesammelten Fälle, die den Antor zu folgenden Schlüssen führen:

Die häufigste Form der Nierendystopie ist die einseitige, wo die Niere an der ihr zukommenden Körperseite liegt. Im Gegensatz zu den erworbenen Dislokationen kommt diese kongenitale Dystopie am häufigsten links vor.

Bei der gekreuzten Dystopie tritt in den weitaus meisten Fällen eine Verwachsung der beiden Nieren auf.

Was die Beteiligung der Geschlechter angeht, so scheint, wenn man die vielen zufälligen Sektionsbefunde mitrechnet, keines zu überwiegen, wohl aber, wenn man nur die Fälle in Betracht zieht, die während des Lebens in klinischer Beobachtung gewesen sind; es überwiegt dann das weibliche Geschlecht um das Vierfache.

Die Ursachen des Verbleibens der Niere an dem ihr normalerweise nur im embryonalen Leben zukommenden Platze sind noch nicht bekannt.

Autor geht dann auf das nicht selten gleichzeitige Vorkommen von Mifsbildungen an anderen Organen (Geschlechtsorganen, Darm, Skelett des Beckens und des unteren Teiles der Wirbelsäule) ein und begründet dies durch entwicklungsgeschichtliche Ausführungen.

Die anatomischen Merkmale der kongenital-dystopischen Niere lassen sich alle von der Tatsache ableiten, dafs die Niere an irgendeiner Stelle der Bahn, die sie im embryonalen Leben von der Tiefe des kleinen Beckens bis zur Lendengegend abzulegen hat, ihr weiteres Emportreten eingestellt hat und also definitiv die Beziehungen zu den umliegenden Organen beibehält, die ihr an dieser Stelle gerade zukommen. Abdominale, pelvine und abdominal-pelvine Form der Nierendystopie. Es werden dann die Beziehungen der dystopen Niere zum Bauchfell und Rektum besprochen.

Die Gefäfsversorgung der kongenital-dystopen Niere ist immer eine embryonale. Auf die Gröfs der Niere hat die kongenitale Lageanomalie meistens keinen Einflufs.

Auch in der Länge des Ureters kommt der embryonale Zustand der dystopen Niere zum Ausdruck. Seine Länge ist immer viel geringer als die eines normalen Ureters. In der Regel mündet der Ureter an normaler Stelle in die Blase, auch in den Fällen von gekreuzter Dystopie.

Was die klinische Bedeutung der kongenitalen Nierendystopie anbetrifft, ist die sonst normale von der irgendwie pathologisch veränderten dystopen Niere zu trennen. Auch die normale, kongenital-

dystope Niere kann zu den verschiedenartigsten Störungen Veranlassung geben.

In erster Linie sind hier die subjektiven Beschwerden, die bei den verschiedenen chronischen Erkrankungen des weiblichen Geschlechtsapparats in Erscheinnng treten, zu erwähnen, auf die Autor ausführlich eingeht. Dann kann anch die Darmfunktion in ernster Weise durch die dystope Niere gestört werden.

Weniger klar ist der Zusammenhang zwischen der Nierendystopie und Blasenbeschwerden. In den angeführten Krankengeschichten klagen die Patienten über Blasentenesmus, Pollakiurie, anch über Enuresis.

In zwei Fällen fand man ein Zusammentreffen der Nierendystopie mit psychischen Störungen; in dem einen Falle nur führte die Nephrektomie zur Heilnng.

Endlich geht der Autor auf die schweren Störungen ein, zu denen die normal dystope Niere und a fortiori die pathologisch vergrößerte während Schwangerschaft und Geburt Veranlassung geben. In zwei Fällen trat während der Schwangerschaft Eklampsie ein. Ob die Beckenniere als solche die Ursache eines habituellen Abortus werden kann, läfst sich nicht beantwerten. Wohl aber stellt sie in nicht wenigen Fällen ein den Geburtskanal verengendes Hindernis dar.

Von den verschiedenen pathologischen Zuständen, die an der Niere auftreten können, kommen bei der dystopen Niere hauptsächlich die Hydro- und Pyonephrosen in Betracht. Wie bei jeder anderen im kleinen Becken befindlichen Geschwulst, wird es hauptsächlich von ihrer Gröfse und von einer eventuell stattgehabten Infektion ihres Inhalts abhängen, ob die entartete dystope Niere zu mehr oder weniger ernsten Störungen Veranlassung gibt.

St. empfiehlt, in diesbezüglichen unklaren Fällen es sich zur Regel zu machen, die Nierendystopie differentialdiagnostisch in den Kreis der Erwägungen zu ziehen, dann wird es in vielen Fällen gelingen, die richtige Diagnose zu stellen.

Die sorgfältige Palpation (Nierenform, hylusartige Vertiefung, fixierte Lage an der hinteren oder seitlichen Beckenwand) wird wichtige Aufschlüsse geben. Von grofser Bedentung ist ferner das Konstatieren von Mifsbildnngen am Genitalapparate, die Messung der Länge der Ureteren nnd das den Verlauf des letzteren wiedergebende Röntgogramm.

Was zum Schlufs die Therapie der kongenitalien Nierendystopie betrifft, so hat diese in den Fällen, wo die Niere schon pathologisch verändert ist, die Regeln der modernen Nierenchirurgie zu befolgen. In den Fällen, in welchen die normale dystope Niere keine Beschwerden hervorruft, ist von jedweder therapeutischen Mafsnahme abzusehen. Ist man zur Überzeugung gekommen, dafs wirklich die Nierendystopie als solche die Ursache der Beschwerden ist, dann ist in erster Linie eine operative Dislokation der Niere und Fixation an anderer Stelle indiziert.

Ist die das Geburtshindernis abgebende Niere hydro- resp. pyonephrotisch entartet, dann ist die Verkleinerung durch Punktion, eventuell die Exstirpation indiziert. Jacoby.

IX. Kritik.

Contribution à l'étude de la tuberculose rénale et de son traitement par la nephrectomie. Von M. Reynaud. Lyon. A. Rey. 1906.

R. gelangt zu folgenden Schlüssen:

1. Experimentelle Untersuchungen im Verein mit der klinischen Erfahrung gestatten den Schlufs, dafs die chirurgische Nierentuberkulose hämatogenen Ursprungs sei.

2. In anatomischer Hinsicht unterscheiden die Autoren zahlreiche Formen der Nierentnberkulose; in der Praxis finden sich bei allen operierten Fällen erweichte Tuberkel verschiedener Gröfse.

3. Die Nierentuberkulose ist besonders in der Jugend und im mittleren Alter häufig. In diesen Lebensaltern sind besonders Franen der Erkrankung ausgesetzt. Die rechte Niere scheint häufiger befallen zu sein.

4. Die Erkrankung lenkt die Aufmerksamksit der Patienten sehr häufig erst dann anf sich, wenn Symptome von Seite der Blase aufgetreten sind. Die subjektiven und objektiven Nierensymptome bleiben meist unbemerkt, woher der Irrtum stammt, welcher der Blasentuberkulose bei dieser Erkrankung die Hauptrolle zuschrieb.

5. Die hämaturische Form ist ziemlich selten. Mikroskopisch findet man zwar häufig Blut im Urin, aber ausgesprochene Hämaturie ist nicht häufig und von geringerer Wichtigkeit als Pyurie, Pollakiurie und Schmerzen in der Blase.

6. Die Separation durch Scheideapparat kann mitunter Dienste leisten, in der Regel ist aber der Ureterenkatheterismus seiner gröfseren Präzision wegen vorzuziehen.

7. Die vergleichende chemische Analyse der beiden Nieren ist ein ausgezeichnetes Hilfsmittel für die funktionelle Diagnose.

8. Die einzige Behandlungsmethode der einseitigen Nierentuberkulose ist hentzutage die Nephrektomie, welche ausgeführt werden soll, sobald die Diagnose gestellt ist.

9. Die lnmbare subkapsuläre oder extrakapsuläre Nephrektomie ist die Methode der Wahl.

10. Die ausgedehnte Resektion des Ureters ist überflüssig und in der Mehrzahl der Fälle nngenügend, da er nach Entfernung der Niere von selbst atrophiert.

11. Die Fisteln, welche nach der Nephrektomie zurückbleiben, können von verschiedener Dauer sein, schliefsen sich aber in der Regel nach 3 Monaten.

12. Die tuberkulöse Cystitis geht nach der Nephrektomie in der Regel um so rascher zurück, als die Operation früher ausgeführt wurde und je weniger die Blasenveränderungen ausgesprochen waren.

13. Wenn infolge von Mischinfektion nach der Operation sich die Symptome verschlimmern, kann der Kranke mit Vorteil lokal behandelt werden.

14. Die Nephrektomie führt bei Nierentuberkulose zu einer oft sehr bedeutender Besserung, manchmal sogar zur Heilung.

von Hofmann-Wien.

X. Mitteilungen.

XVI. Internationaler Medizinischer Kongrefs 1909 in Budapest.

Der XV. internationale medizinische Kongrefs in Lissabon hat Budapest, die Haupt- und Residenzstadt von Ungarn, zum Orte der nächsten Zusammenkunft gewählt. Die Vorarbeiten des Kongresses sind im Gange. Seine kais. und apost. königl. Majestät der König hat das Protektorat des Kongresses übernommen. Der Staat und die Hauptstadt haben zur Deckung der Auslagen je 100000 Kronen bewilligt. Die Komitees für Organisation, Exekution, Finanzierung und Empfang, sowie die Sektionen haben sich bereits konstituiert und haben die Statuten bestimmt. Die Zahl der Sektionen ist 21, da jedes Spezialfach eine eigene Sektion erhalten hat. Der Tag der Eröffnung ist auf den 29. August 1909 festgesetzt und die Sitzungen werden bis 4. September dauern. Voraussichtlich dürfte der Kongrefs sehr besucht sein; die bisherigen Kongresse wiesen eine Frequenz von 3000—8000 Teilnehmern auf. In Anbetracht der geographischen Lage von Budapest ist mindestens auf 4000—5000 Teilnehmer zu rechnen. Die Leitung legt selbstverständlich auf die wissenschaftliche Tätigkeit des Kongresses das gröfste Gewicht und ist bestrebt, als Referenten die hervorragendsten Vertreter der medizinischen Wissenschaft zu gewinnen. Das erste Zirkular, das alles Wissenswerte sowie die Statuten des Kongresses enthält, wird bereits im Laufe des Jahres 1907 versendet. Bis dahin gibt der Generalsekretär des Kongresses: XVI. Internationaler Medizinischer Kongrefs, Budapest (Ungarn), VIII, Esterházygasse 7, den Interessenten bereitwilligst Auskunft.

I. Kongrefs der Deutschen Gesellschaft für Urologie,

2.—5. Oktober in Wien.

Für den I. Kongrefs der Deutschen Gesellschaft für Urologie sind aufser den drei offiziellen Referaten (Therapie der Nierentumoren, Diagnostik und Therapie der Nephrolithiasis, die Albuminurie) folgende Vorträge angemeldet worden:

I. Sitzungstag.

Sternberg, C., Brünn: Über intrauterin erworbene Schrumpfniere. — Kotzenberg, W., Hamburg: Mitteilungen über Nierenblutung. — Stoerk, O., Wien: Zur Histogenese der Grawitzschen Nierengeschwülste. — Albrecht, P., Wien: Pathologie dystoper Nieren. — Richter, J., Wien: Operierte dystope Niere (Demonstration). — Blum, V., Wien: Zur Frage der Nierensteindiagnose. — Latzko, Wien: Zur Ureterenchirurgie. — Latzko, Wien: Demonstration zum Dauerkatheterismus des Harnleiters. — Halban, Wien: Thema vorbehalten. — Richter, Wien: Primäre Geschwulst des Ureters. — Kapsammer, Wien: Über Abfluß des gesamten Harnes der normalen Niere durch die Nephrotomiefistel der kranken. — Suter, Basel: Wert des Indigokarmins zur funktionellen Nierendiagnostik. — Thelen, Köln: Über den diagnostischen Wert der Chromokystoskopie bei chirurgischen Nierenerkrankungen. — Ringleb, Berlin: Ist die Trennung der Urine beider Nieren ein gelöstes Problem? — Voelcker, Heidelberg: Die operative Be-

handlung der Nierentnberkulose. — Liechtenstein, Wien: Resultate der Operationen bei Nierentuberkulose. — Wildbolz, Bern: Klinisches über Nierentuberkulose. — Zuckerkandl, Wien: Die explorative Bloßlegung beider Nieren bei Nierentuberkulose. — Zuckerkandl, Wien: Die geschlossene tuberkulose Pyonephrose. — Zuckerkandl, Wien: Die Zweiteilung des Nierenbeckens und ihre Bedeutung für die Klinik der Nierentuberkulose. — Hock, Prag: Ein bemerkenswerter Fall von Nierentuberkulose (Demonstration). — Wildbolz, Bern: Experimentell erzeugte aszendierende Nierentuberkulose. — Kapsammer, Wien: Über den raschen Nachweis der Tuberkelbazillen durch den Tierversuch. — Kapsammer, Wien: Experimentelles zur Nierentuberkulose.

II. Sitzungstag.

Casper, Berlin: Die verschiedenen Arten der Anurie, ihre Pathogenese und Therapie. — Lenk, Wien: Zur Pathogenese der Urämie. — Weifs, F., Budapest: Über Bakteriurie. — Oppenheim, Wien: Über Phosphaturie bei Gonorrhöe. — Ullmaun, K., Wien: Zur Entstehung und Bedeutung der Phosphaturie. — Picker, Budapest: Klinische Studien über den Gonokokkus. — Asch-Straßburg: Urethrotomia interna und Ausschabung der Strikturen in urethroskopischer Beleuchtung. — Hock, Prag: Zur Behandlung schwer permeabler Harnröhrenstrikturen. — Lohnstein, Berlin: Erfahrungen über Behandlnng der chronischen Urethritis mittelst Curretement. — Wossidlo, Berlin: Die Erkrankungen des colliculus seminalis und ihre Beziehungen zu Neuralgien in der Urogenitalsphäre und der sexuellen Neurasthenie. — Frank, Berlin: Über die Beziehungen der polypösen Wucherungen des Blasenhalses und der hinteren Harnröhre zum Mechanismus der Harnentleerung und zur sexuellen Neurasthenie. — Ullmann, K., Wien: Beiträge zur Urethritis ascendens und Epididymitis nongonorrhoica. — Frank, Berlin: Über Anwendung der Bierschen Stauung in der Urologie. — Rapoport, Krakau: Thema vorbehalten. — Goldberg, Wildungen: Diverticnlum magnum urethrae, Gonorrhoea acnta, sanatio. — Porosz Mór, Budapest: Reflexneurosen der Prostata. — Steiner, M., Wien: Die Impotentia coeundi des Mannes und ihre Behandlung. — Schmintke, Bad Elster: Die balneologische Behandlung der chronischen Adnexerkrankungen der mäunlichen Genitalien. — Bum, Wien: Über Massage der Prostata. — Ullmann, K., Wien: Zur physikalischen Therapie der Prostataerkrankungen.

III. Sitzungstag.

v. Frankl-Hochwart, Wien: Zur Differentialdiagnose der juvenilen Blasenstörungen (zugleich ein Beitrag zur Kenntnis des spinalen Blasenzentrums). — Blnm, Wien: Zur Kenntnis der Harnretentionen im Kindesalter und zur Frage der Pyocyanenssepsis. — Brongersma, Amsterdam: Über zwei Fälle von Kysten in der Harnblase. — Kapsammer, Wien: Über kystische Erweiterung des nnteren Ureterendes. — Ultzmann, Berlin: Zur Therapie der gutartigen Blasengeschwülste. — Straus, F., Frankfurt a. M.: Zur endovesikalen Operation der Blasentnmoren. — Lichtenstern, Wien: Bericht über operierte Fälle papillärer Geschwülste der Blase. — Preindlsberger, Sarajevo: Über Cystotomia perinealis. — Berg, Frankfurt a. M.: Seltener Verlauf eines Blasentumors. — Wossidlo, Berlin: Ein Fall von Blasenstein

mit Paraffinkern. (Demonstration.) — Stein, Stuttgart: Demonstration von Steinen und Fremdkörpern der Blase. — Frank, Berlin: Über Entfernung von nicht zertrümmerten Blasensteinen durch die Harnröhre. (Demonstration.) — Moszkowicz, Wien: Vereinfachung der Blasenspülung nach der Lithotripsie. (Demonstration.) — Lewin, A., Berlin: Zur Diagnostik und Therapie der Tumoren der Urethra posterior. — Nicolich, Triest: Emasculatio totalis. (Demonstration.) — Völcker und Lichtenberg, Heidelberg: Die Prostata im Röntgenbilde. — Raskai Dezsö, Budapest: Untersuchungen über die Ätiologie der Prostatahypertrophie. — v. Rydygier, Lemberg: Meine Erfahrungen über Prostataresektion. — Stern, C., Düsseldorf: Über das Zustandekommen des Blasenverschlusses nach Prostatektomie. — Hirsch, M., Wien: Zum Mechanismus des Harnblasenverschlusses. — Moszkowicz, Wien: Über Röntgenbehandlung der Prostatahypertrophie. — Rapoport, Krakau: Prostata. — Schüller, H., Wien: Experimentelle Beiträge zu den Beziehungen zwischen Prostata und Hoden.

IV. Sitzungstag.

Posner, Berlin: Demonstration zur Cytologie des Eiters. — Goldberg, Wildungen: a) Zylinder im Prostatasekret, b) Menge und Form des Lezithin in der Prostata, c) Mitteilungen über das Prostatasekret bei Prostatahypertrophie. — Sachs, O., Wien: Demonstration mikroskopischer Präparate eines Falles von induratio penis plastica. — Sachs, O., Wien: Demonstration mikroskopischer Präparate. (Thema vorbehalten.) — Cohn, Th., Königsberg: Zur Kenntnis der Kristallbildungen im männlichen Genitaltraktus. — Schüller, H., Wien: Zur Ausscheidung der Harnsäure durch die Nieren. — Preindlsberger, Sarajevo: Demonstration von Nieren- und Blasenpräparaten. — Tandler, Wien: Demonstration anatomischer Präparate. — Ries, Stuttgart: Demonstration einer exstirpierten Steinniere mit großem Ureterstein. — v. Lichtenberg, Heidelberg: Plattenmodelle der Harnröhre und der Cowperschen Drüsen. — Ullmann, K., Wien: Demonstration von Apparaten und Präparaten. — Feleki, Budapest: Neuere urologische Instrumente. — Emödi Aladàr, Budapest: Demonstration eines Instrumentariums zur Elektrolyse der Harnröhrenstrikturen. — Remete Jenö, Budapest: Instrumente zur Behandlung von Harnröhrenverengerungen. — Jooss, K., München: Demonstration eines Apparates zur Massage der Prostata. — Weiß, A., Wien: Demonstration von Sterilisatoren. — Jacoby, Berlin: Die Stereokystophotographie. (Mit Demonstrationen.) — Kaufmann, Frankfurt: Eine verbesserte Lupenwirkung zur endoskopischen Untersuchung der Harnröhre. — Frank, Berlin: Demonstration von Kystoskopen mit verbesserter Optik. — Baer, Wiesbaden: Das Panzystoskop mit neuen Operationsteilen.

Laut Beschluſs der Deutschen Gesellschaft für Urologie erscheinen die Vorträge in unserer Zeitschrift. Wir bitten die Herren Vortragenden, ihre druckfertigen Manuskripte behufs rascher Veröffentlichung während des Kongresses der Redaktion oder dem Schriftführer des Kongresses zu übergeben.

Die Redaktion.

(Aus der urologischen Abteilung der Charité-Poliklinik in Budapest.)

Das Biersche Stauungsverfahren bei einigen urologischen Erkrankungen.

Von

Dr. **Josef Sellei,**
Abteilungsvorstand.

Die Biersche Methode habe ich seit beiläufig $1^1/_2$ Jahren in meiner Privatpraxis und an meiner Abteilung der Charité-Poliklinik angewendet; in mehreren Fällen versuchte ich aufser der Stauungsmethode auch mit der Klappschen Saugemethode zum Ziele zu gelangen, doch erwies sich diese letztere in den urologischeu Fällen, z. B. bei der Behandlung der chronischen Prostatitiden, teils zu langwierig, teils zu umständlich.

Meine Erfahrungen sind demnach die folgenden:

1) Bei akuter gonorrhoischer Urethritis bleibt die Biersche Methode erfolglos.

2) Bei chronischer gonorrhoischer Urethritis konnte ich in wenigen Fällen, wo eine weiche oder eine harte Infiltration I. Grades der vorderen Harnröhre vorhanden war, eine Beschleunigung des Krankheitsprozesses erreichen. In solchen Fällen machte ich erst eine ausgiebige Harnröhrenspülung und schnürte dann bei der Radix penis die Gummibinde ab. Dieselbe blieb $^1/_2$—1 Stunde lang festgeschnürt, nach Abnahme derselben irrigierte ich wieder die Harnröhre mit Kalihypermanganlösung. Dieses kombinierte Verfahren wendete ich in einigen Fällen 4—5 mal, in anderen wieder 8—10 mal an; es waren dies ausnahmslos solche Fälle, wo übrigens schon früher die herkömmlichen Behandlungsmethoden (Irrigationen, Instillationen, Dilatationsmethode usw.) zur Anwendung gelangten, ohne jedoch bis dahin zu befriedigendem Resultate gelangt zu sein. In diesen Fällen beschleunigte also manchmal die Biersche Methode den Prozefsverlauf, und kann daher dieselbe in solchen gegebenen Fällen empfohlen werden.

Bei harter Infiltration II. Grades ist die Biersche Methode ohne jeden Nutzen. Dasselbe ist auch von der Behandlung

jener Harnröhren-Strikturen zu sagen, die vor dem Bulbus lokalisiert sind, Fälle also, bei welchen eben die Stauungsmethode noch anwendbar wäre.

Bei gonorrhoischer Epididymitis[1]) habe ich ebenfalls die Biersche Methode angewendet, und zwar in Fällen, wo die Epididymitis erst im Entstehen begriffen und nur eine schon entwickelte Funikulitis vorhanden war, jedoch wenn auch nur geringe Schmerzen in der Cauda darauf hinwiesen, dafs sich in kürzester Zeit die Epididymitis entwickeln werde. In solchen Fällen band ich um die kranke Skrotumhälfte die Kautschukbinde.

Anfangs war ich der Ansicht, dafs die Staunng in dem sich entwickelnden Entzündungszentrum resorbierend wirken und so die Entwicklung der Epididymitis gleichsam coupieren werde. Diese Voraussetzung verwirklichte sich jedoch nicht. Ich konnte unter 10 Fällen nur in einem einzigen bemerken, dafs es bei Verwendung der Bierschen Methode im beginnenden Stadium von Epididymitis gelungen wäre, das Weiterschreiten der Entzündung zu verhindern. Unter solchen Umständen kann ich diese Methode als abortives Verfahren nicht empfehlen.

Bei 40 Fällen von schon entwickelter Epididymitis befolgte ich eine ähnliche Methode und versuchte, auf diese Weise die zuweilen sehr grofsen Schmerzen zu mildern und die Entzündung zur Rückbildung zu bringen. Was die Linderung bezw. Beseitigung der Schmerzen anbelangt, kann man mit dem Bierschen Verfahren tatsächlich sehr gute Erfolge erzielen. Die meisten der Patienten wurden sofort nach Anlegung der Binde von ihren Schmerzen befreit. Dieses Ergebnis der Behandlung von Epididymitis mit der Bierschen Methode zwingt, dasselbe in der Praxis in jedem solchen Falle anzuwenden. Wenn auch bei einigen empfindlicheren Individuen die Anlegung der Gummibinde schwerer vertragen wurde, man also auch hier individualisieren mufs, so mufs in jedem einzelnen Falle diese Methode wenigstens versucht werden. Die Gummibinde wurde gewöhnlich $^1/_2$—1 Stunde belassen, versuchs-

[1]) Bisher berichteten darüber: Jansen, Sektionsbericht der medizinischen Abteilung der schlesischen Gesellschaft für vaterländische Kultur 1906; Schindler, Zieler, Harttung (ebenfalls dort). König (Med. Klinik 1906, Nr. 24); Feleki (Budapesti Orv. Ujs. 1906); Oppenheim (Wiener med. Presse 1907, Nr. 19).



weise jedoch bis 5—6 Stunden. Selbstverständlich darf man die Gummibinde nur so weit zusammenziehen, als dies für die „passive" Hyperämie nötig ist. Stärkere Unterbindungen, nach denen die Haut des Skrotum stark anämisch, bläulich-grau wird, sind nicht nur nicht von Nutzen, sondern können auch gefährlich werden.

Die Belassung der Binde über eine Stunde halte ich gleichfalls für nicht angezeigt, doch legte ich dieselbe in zahlreichen Fällen zweimal, ja sogar dreimal täglich für je eine Stunde an. Nach Abnahme derselben ist die Haut ein wenig ödematös angeschwollen, die Schmerzen haben gänzlich aufgehört, oder treten nur in äufserst geringem Mafse auf. Oft war ein einziger Verband hinreichend, damit das akute Stadium des Prozesses aufhöre, und die Geschwulst sich allmählich zurückbilde (12 Fälle), kurz der Entzündungsprozefs der vollkommenen Heilung entgegengehe. In anderen Fällen dagegen traten nach Abnahme des Verbandes die Schmerzen, wenn auch nicht mit derselben Intensität wie vor Anlegung des ersten Verbandes, neuerdings auf, ja selbst die Geschwulst nahm zu. Jedoch die Wiederholung des Bierschen Verfahrens beseitigte rasch auch diese Schmerzen. Nach Abnahme der Binde liefs ich bei mehreren Patienten heifse Umschläge auf der erkrankten Skrotumhälfte anlegen. Doch konnten keine merklichen Unterschiede zwischen den so und den nur mittelst Bierscher Methode behandelten Patienten wahrgenommen werden. — Es wurde behauptet, dafs die Biersche Methode auch auf die Rückbildung der Geschwulst, für die Beseitigung der akuten Hydrokele von ausgezeichneter Wirkung sei. Dies wäre auch von Bedeutung, da doch die Entzündung des Nebenhodens einerseits zu einem Zerstörungsprozesse in den Nebenhodenkanälchen, anderseits zu Bindegewebs-Neubildung Anlafs gibt, als deren Ergebnis die nach der Rückbildung der Epididymitis herausfühlbaren Knoten zu betrachten sind, doppelseitige Knotenbildung im Nebenhoden jedoch gleichbedeutend mit bilateralen Destruktionsprozessen in den Nebenhoden zu Aspermatismus führt; und so wäre es sehr wichtig, wenn es gelingen könnte, dies mit Hilfe der Bierschen Stauungshyperämie zu verhindern, d. h. wenn die Stauungshyperämie die Entzündung binnen kurzer Zeit zur Rückbildung veranlafste und die Weiterverbreitung, die Entwicklung des Zerstörungsprozesses verhinderte. Diesbezüglich kann ich jedoch auf Grund meiner bisherigen Erfahrungen nichts Günstiges mitteilen. Wenn ich auch ein oder das andere Mal mit Hilfe der Bierschen Methode die Schwellung zu verringern vermochte, so habe ich doch

keine vollkommene Restitution erreicht; in jedem meiner bisherigen Fälle sind die typischen Knoten zurückgeblieben als Zeichen der abgelaufenen Entzündung. Bei meinen in den ersten Tagen günstig verlaufenen Fällen zeigten die neuerlich auftretenden Schmerzen, die weitere Ausbreitung der Schwellung, sowie das Zunehmen der Hydrokele, daſs die erste Stauung nicht hinreichte, um die Fortpflanzung der Entzündung zu verhindern und eine Exazerbation zu vereiteln. Nur die neuerliche Anwendung der Bierschen Methode beseitigte in solchen Fällen die Schmerzen und hatte die Rückbildung, die Heilung der Krankheit zur Folge.

In 3 Fällen von Epididymitis tuberculosa gelang es mir mit der Bierschen Methode, in dem einen derselben eine bedeutende Resorption zu erreichen, während ich in den anderen Fällen trotz längerer Anwendung derselben zu keinem Resultate kam.

Über die Endoskopie der Blase.
(Direkte Cystoskopie.)

Von

N. Meyer-Bad Wildungen.

(Mit 3 Textabbildungen.)

Wer nur einmal im cystoskopischen Bild einen Fremdkörper oder ein Papillom zum Greifen deutlich gesehen hat, wird es bedauert haben, daſs das Bild, durch einen optischen Apparat hervorgerufen, eben ein Bild, direkt unfaſsbar für Instrumente, blieb. Und wenn Nitze auch bald daran ging, durch hinzugefügte instrumentelle Einrichtungen cystoskopisch lokal zu operieren, so blieben die Apparate wegen der Schwierigkeit ihrer Anwendung leistungsvoll wohl nur in der Hand besonders geübter Urologen. Deshalb lag der Versuch nahe, die Instrumente, welche die Harnröhrenschleimhaut direkt zu sehen ermöglichten, auch für die Blase anzuwenden. Gelang es doch schon Grünfeld, endoskopisch Geschwulstteile aus der Blase zu entfernen. Einer erfolgreichen Endoskopie der Blase durch den Harnröhrentubus stellen sich zwei Schwierigkeiten entgegen. Die Tubusöffnung, welche die Harnröhrenschleimhaut zu einer übersichtlichen Fläche anspannt, wird nach Passieren des Orific. intern. von den Schleimhautfalten der Blasenwände erfüllt und so eine leichte Orientierung verhindert. Anderseits sammelt sich bald in dem Tubus Urin und läſst die beleuchtete Schleimhaut undeutlich werden, die Lampe ertrinkt. Bringt man den zu Untersuchenden in Trendelenburgsche Hochlagerung, dann wird die Blase durch den Zug der in die Zwerchfellkuppe fallenden Baucheingeweide und den durch den endoskopischen Tubus wirkenden atmosphärischen Druck entfaltet und kann so leicht besichtigt werden. Den sich ansammelnden Urin hat man durch Absaugvorrichtungen entfernt. Derartige Versuche sind seit langem vielfach gemacht worden. Ein brauchbares Instrumentarium hat aber erst der durch seine praktische Veran-

lagung um die Urologie verdiente George Luys angegeben. Alle Einzelheiten über die Methode, auch ihre Geschichte, finden sich in seinem eben erschienenen Buche.[1])



Fig. 1.

Wenn ich mich bei meinen Untersuchungen nicht der von Luys angegebenen Instrumente bediente, so liegt das daran, dafs ich die Anschaffung des ganzen Luysschen Instrumentariums dem deutschen Urologen, der meistens wohl mit der Valentineschen Lampe arbeitet, ersparen wollte. Eine kurze Beschreibung der von mir benutzten Instrumente wird zeigen, dafs mir dies wohl gelungen ist.[2])

Die Absaugung des Urins besorgt eine einfache Wasserstrahlpumpe, die mit der Wasserleitung durch einen Gummischlauch fest verbunden wird. Die Verbindung kann durch ein Band, eine Drahtschlinge oder durch eine einfache Verschraubung (wie in nebenstehender Figur) geschehen. Empfehlenswert sind auch mit einer Gummimuffe versehene Verbindungsstücke, die vermittels einer Kette leicht mit der Wasserleitung verbunden und von ihr gelöst werden können. Ein nicht zu dünnwandiger Gummischlauch verbindet die Wasserstrahlpumpe mit dem endoskopischen Tubus. Befindet sich in dem Zimmer, in dem der Untersuchungsstuhl steht, keine Wasserleitung, so kann man die Pumpe an der Wasserleitung eines benachbarten Zimmers anbringen und wird doch genügende Absaugung erzielen. Für die gewifs seltenen Fälle, in denen keine Wasserleitung in dem Hause des Untersuchers vorhanden ist, genügt es, eine grofse Flasche nach Art der Potainschen luftleer zu machen, um durch Öffnen des zuführenden Hahnes die Aspiration zu bewerkstelligen.

Der Tubus selbst (Fig. 2) unterscheidet sich von einem gewöhnlichen endoskopischen Tubus durch ein kleines nach unten gebogenes

---

[1]) G. Luys, Exploration de l'appareil urinaire, Paris, Masson 1907, 520 p. 165 Fig. im Text, 5 bunte Tafeln.

[2]) Sollte auf eine Vergröfserung der Blasenschleimhaut Wert gelegt werden, so empfehlen sich die von Luys benutzten Vergröfserungsgläser oder ein kleines Fernrohr, das auf dem Lampenträger abklappbar mittels Scharniers befestigt ist und an gleicher Stelle, wie der Tubus, hergestellt wird.

Abflufsrohr an dem äufseren Ende, auf das der Gummischlauch der Wasserstrahlpumpe aufgezogen wird. Auf einem Durchschnitt (Fig. 3) sehen wir, wie das Abflufsrohr die äufsere Mündung eines in der unteren Wand des Tubus liegenden Kanals darstellt, der sich mit einem kleinen Loch in der Nähe der inneren Tubusöffnung in das Lumen hinein öffnet.

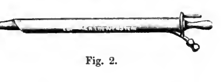


Fig. 2.

Die Anwendung dieses Instrumentariums ist einfach. Der zu Untersuchende entleert seine Blase und wird dann in die Trendelenburgsche Lage gebracht. Ein geeigneter Untersuchungstisch scheint mir für ein gutes Gelingen unbedingt erforderlich. Am besten sind diejenigen Untersuchungstische geeignet, die, mit Schulterstützen versehen, eine sichere und zwanglose Beckenhochlagerung gestatten. Ich bin besonders bei Frauen in einzelnen Fällen mit geringer Erhöhung des Beckens ausgekommen, im allgemeinen jedoch, besonders für die ersten Versuche, ist alle Sorgfalt auf eine genügende Hochlagerung zu verwenden. Der mit der Wasserstrahlpumpe in Verbindung gesetzte Tubus wird eingeführt, die Luft strömt in die Blase und entfaltet die Blasenwandungen. Der Hahn der Wasserleitung wird aufgedreht, mit einem schlürfenden Geräusch strömt der Urin in den kleinen Kanal. Die nun eingeführte Lampe gibt genügend Licht, um mit aller Deutlichkeit die Einzelheiten im Blaseninnern sehen zu können.[1]) Der zu übersehende Teil der Blase wird natürlich um so gröfser sein, je weiter der Tubus sein kann. Daher dürfte die Untersuchungsmethode bei Frauen am leichtesten zu schönen Resultaten führen. Aber auch bei Männern gelang es mir, unter Benutzung eines Knieobturators meist weite Tuben anzuwenden. Nötigenfalls ist eine vorhergehende allmähliche Dilatation der Urethra anzuwenden. Durch Verschieben des Tubns gelingt es leicht, sich die einzelnen Bezirke der Blase sichtbar zu machen.

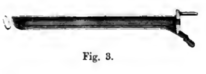


Fig. 3.

[1]) Um durch die gelegentlich in den Lampenträger eindringende Feuchtigkeit keinen Kurzschluß zu erhalten, tauchte ich das die Lampe tragende Ende des Lampenträgers in eine Celloidinlösung, die nach dem Erhärten Lampe und Lampenträger gut abschloß. Vom vorderen Ende der Lampe kann der überflüssige Celloidinüberzug leicht entfernt werden.

Was leistet nun die Methode? Dafs die Blasenschleimhaut mit ihren Veränderungen genau so sich dem Auge darstellt, wie sie in Wirklichkeit ist, erleichtert die Orientierung. Die Schleimhaut selbst erleidet keinen Druck, so dafs selbst leichte Änderungen in der Blutfüllung und Färbung deutlich in Erscheinung treten werden. Die Hauptbedeutung liegt aber in dem Umstand, dafs durch den Tubus unsere Instrumente freien Zugang zur Blase finden. So werden wir lokalisierte Cystitiden dadurch behandeln können, dafs wir nur die erkrankten Stellen angreifen. Tuberkulöse Geschwüre können wir direkt mit Milchsäure oder der glühenden Schlinge ätzen. Kleine Papillome werden mit dem Galvanokauter allmählich entfernt werden können. Und schliefslich ist wohl nicht daran zu zweifeln, dafs vielen der Katheterismus der Ureteren leichter erscheinen wird als vermittels des Ureterencystoskops. Ist doch nur, wenn die Uretermündung einmal eingestellt ist, der mit einem Mandrin versehene Katheter direkt in die Mündung hineinzuführen. Einige Vorteile darf die Methode sicherlich für sich beanspruchen: Bei einer infizierten Blase kommt der Katheter bei seiner Einführung in ein gesundes Blasenostium nicht mit infektiösen Stoffen in Berührung. Die Schwierigkeit bei manchen Blasen, deren Füllungsflüssigkeit durch Blut oder Eiter leicht getrübt wird, das Ureterenostium zu finden, fällt bei der Endoskopie der luftgefüllten Blase meist fort. Natürlich wird man auch oft in der Lage sein, Katheter gröfseren Kalibers einführen zu können, als dies mit dem Ureterencystoskop möglich ist, und dies erscheint für die Behandlungsversuche von Pyelitiden von Wichtigkeit. Bei fistulösen Blasen, die keine Flüssigkeit zu fassen vermögen, ist die direkte Cystoskopie mit Erfolg anwendbar.

Durch diese wenigen Bemerkungen war nur beabsichtigt, auf die Methode der Endoskopie der Blase allgemeiner aufmerksam zu machen und die Beschaffung des Instrumentariums zu erleichtern. In einer Anzahl von Fällen ist sie recht wohl imstande, so Gutes zu leisten wie die Cystoskopie. In ausgewählten Fällen, so bei Frauen, und für gewisse Anwendungsformen, z. B. Entfernung von kleinen Fremdkörpern, dürfte sie die Methode der Wahl darstellen.

Über Leukoplasie und Malakoplakie.

Von

Prof. Dr. **Josef Englisch** in Wien.

(Fortsetzung.)

Kasuistik.

Ureter.

Ebstein (1881). M. 20 J. an Urämie infolge Ureteritis chronica gestorben. Sektionsbefund: Im Harnleiter wenig erhabene, meist glänzende Flecken; Papillenwucherung; Verdickung des Epithels, welches Fortsetzungen in Massen in die Tiefe schickt.

Leber (1883). A. M. 4 Monate alt (Mädchen), leidet seit Wochen an beiden Augen. Die Untersuchung ergab: Conjunctivitis bilateralis; rechts die Hornhaut bis auf einen schmalen Saum zerstört mit Irisvorfall; links in der Mitte ein grofses eitriges Geschwür. Das Individuum schlecht genährt; keine ausgesprochene Kachexie; keine Drüsenschwellung. Im Sekrete der Hornhaut und Bindehaut Epithelplättchen mit Kokken und Stäbchen (Spaltpilze); Entwicklung von Panophthalmitis links; rechts Fortschreiten der Zerstörung der Hornhaut. Kollaps, Tod. Sektionsbefund: Gehirn blutreicher; Herzbeutel am Herzohre und den grofsen Gefäfsen mit diesen verwachsen; Herz nichts Abnormes; Hepatisation der linken Lungen; Pleuritis fibrinosa sin.; Leber fleckige Infiltration. Magen: Erweichung der Wand. Am Darm Schwellung der Schleimhaut und einzelne punktförmige Blutungen.

Mikroskopisch: Die Bindehaut leicht in weifsen Lamellen abhebbar, welche aus übereinandergeschichteten, abgeplatteten Zellen bestehen, auf welche tiefer polygonale Stachelzellen folgen, zwischen diesen vielfach Lymphkörperchen. Die Oberfläche der Epithelien von Spaltpilzen bedeckt. Sämtliche platte Zellen der oberen Schichte sind mehr oder minder mit hellen, fettartig glänzenden Tröpfchen erfüllt.

Nieren nicht entzündlich verändert. Nierenpapillen und die Kelche mit einer beträchtlichen Verdickung des Epithels versehen. Die Oberfläche eine dicke, fein parallel streifige Lage mit stark abgeplatteten, vielfach geschichteten verhornten Zellen, hie und da in dünne Plättchen gespalten. Darunter eine Schicht wenig oder gar nicht abgeplatteter, polygonaler Zellen mit großen, hellen Vakuolen um den Kern. Am tiefsten eine Schicht etwas senkrecht verlängerter Zellen, sich so wie ein Kern stärker färbend, ohne Vakuolen. An der abgeplatteten Zelle hie und da helle Tröpfchen. Die Zellenschichten von ungleicher Dicke; die oberste Schichte nimmt etwa die Hälfte der ganzen Dicke

(0,07) ein. Die Dicke ist an den Nierenpapillen gröfser als an den Seiten. Pilze finden sich meist an den ganz zu oberst gelegenen Zellen. Die Wand des Nierenbeckens unterhalb des verdickten Epithels gallertig verdickt, reichlich von kleinen Rundzellen und einem Fibrinnetz durchsetzt. Starke Abschuppung der obersten Zellen. Der Befund ergibt eine hyperplastische Veränderung der Schleimhaut mit fettiger Degeneration der Zellen.

Nach Tierversuchen hält Leber dafür, dafs die Pilze sich auf der normalen Bindehaut entwickeln und als primäre Krankheitserreger wirken können.

Beselin-Czerny (1885). 35 J. alter Mann, keine Erblichkeit (Vater an Carcinoma ventric. gestorben). Der Kranke stets gesund, nie geschlechtskrank. Im Alter von 18—20 J. Schmerzanfälle in der rechten Seite von einigen Stunden Dauer; 10mal wiederholt. Im 30. J. noch besteht derselbe Schmerz mit Erbrechen, kaltem Schweifs und einem unbestimmten Gefühle in der Blase. Der Harn mit weifslichen Fetzen aus Plattenepithel und Cholestearintafeln; Eiterzellen und rote Blutkörperchen; kein Eiweifs. Wiederholung ähnlicher Anfälle 200 Mal; Gewicht der Fetzen in 5 Jahren ein Kilogr. Zunahme der Eitermenge mit Schmerz im Gliede. Harn der linken Niere immer rein. Keine Tuberkulosebazillen. Impfung des Harnes negativ.

Der Kranke abgemagert; Herz, Lunge, Leber, Milz normal. Rechte Lumbalgegend zeigt eine runde Geschwulst (unterhalb am Ende der Niere). Nach den Anfällen der entleerte Harn trübe, reichlicher Bodensatz aus Eiterkörperchen; Cholestearintafeln; weifse, perlmutterartige, glänzende, glatte Schollen, welche zusammengesetzt waren, mosaik übereinander gelagerte grofse, polygonale Epithelzellen mit feinen Streifen an der Oberfläche und am Rande. Zellenmembran nicht nachweisbar; die Substanz glashell mit kleinen glänzenden Pünktchen (i), untere Zellen mit großem, noch hellerem Kern. Nach chemischer Untersuchung gleichen alle Zellen denen im Atherominhalt. In den Zwischenpausen fehlen diese Epithelien und die Cholestearintafeln.

Diagnose: Wahrscheinlich Dermoidcyste mit Pyelitis. Exstirpation der Niere durch Czerny. Platzen des Nierenbeckens, schwer zu stillende Blutung. Stauungen in der Lunge (Rasselgeräusche, Bronchialatmen), Tod.

Sektionsdiagnose: Jauchige Infiltration der Weichteile der Lendengegend; septische Peritonis; allgemeine Sepsis nach Exstirpation der Niere wegen tuberkulöser Pyelnephritis und Cholesteatombildung im Nierenbecken; chronische Cystitis; Ate lectasie des linken unteren Lungenlappens. Die exstirpierte rechte Niere 9,5 cm lang, 7 cm breit, 5 cm dick, an der Oberfläche leicht knollig; oben eine 2,5—3,00 cm im Durchmesser haltende Cyste eingebettet, atrophisch.

Das Nierenbecken erweitert; Papillen abgeflacht. Bis zum Ansatze des Ureters Becken und Kelche mit einer weifslichen, perlmutterartig glänzenden Membran ausgekleidet, stellenweise abgeblättert und leicht absiehbar. Nach Abzug zeigt sich die Oberfläche papillär. Vom Nierenbecken erstreckt sich eine Ulzeration in die Niere.

Mikroskopisch. Das Nierengewebe von epitheloiden und Riesenzellen durchsetzt, oft mit Verdeckung des Grundgewebes. Die Glomeruli fast ganz verändert; ebenso die Harnkanälchen. Die Cyste ist aus Verkäsung und Erweichung eines Infiltrationsherds entstanden.

Nierenbecken. Der oberflächlich wahrnehmbare papilläre Befund entspricht dem geschlängelten Verlaufe der Epitheldecke. 1. Die unterste Lage

derselben ziemlich kleine, dicht nebeneinander stehende Zylinderzellen mit sich stark färbendem Kern. 2. folgen mehrere Lagen großer kubischer, nach oben hin sich abplattender und breiter werdender Zellen mit hellgefärbtem Kerne; 3. eine dicke Schicht abgeplatteter Zellen, ein wellenförmiges, blätteriges Gefüge bildend, in dem einzelne Kerne und Zellen nicht unterscheidbar sind. Abgestoßene Fetzen, körniger Detritus und Eiterzellen liegen der Schleimhaut auf. Cholestearinkristalle nicht nachweisbar. Die ersten zwei Schichten aus 8—10 Zellenlagen bestehend 1,06—0,09 mm Dicke, die dritte Schichte dünner. Unter der Epitheldecke eine dünne Schicht kleinzelliger Infiltration, stellenweise epitheloide und Riesenzellen. Der rechte Harnleiter ein dickes starrwandiges Rohr, mit vornehmlicher Verdickung der zirkularen und längsfaserigen Muskelschicht mit kleinzelliger Infiltration. Das Bindegewebe der Mucosa reichlich von Rund-, epitheloiden und Riesenzellen durchsetzt. Zahlreiche Verschwärungen der Schleimhaut. Die linke Niere hypertrophisch, sonst normal. Blasenschleimhaut fleckig gerötet, sonst normal.

Tuberkulose der rechten Niere und des Harnleiters. Bazillen im Gewebe nicht nachweisbar.

Ursache: Entzündung der Schleimhaut mit vermehrter Bildung und Desquamation des Epithels.

Chiari (1888). W. 34 J., litt an Anämie, Ödemen und Albuminurie, Calculosis renis, Pyelitis chronica, Cystitis purulenta.

Beiderseitige Erweiterung des Nierenbeckens, ein Indigostein. Die Schleimhaut des Beckens verdickt, weißlich, epidermisartig, cholesteatomartige Auflagerungen. Die Harnleiter ebenso verändert, bis zur Blase verhornte Zellen Riesenzellen, Eleidin nachweisbar.

Hallé (1896). M. 33 J. Mit 19 Jahren Blennorrhoe mit doppelseitiger Orchitis, später Cystitis mit halbstündiger Entleerung und nachts blutigem Harne. Die Nieren seit 18 Monaten schmerzhaft. Eine enge Striktur der Harnröhre in der Perinealgegend. Urethrotomie. Im Harn keine Tuberkelbazillen. Tuberkulose der Vorsteherdrüse, Samenbläschen und Nebenboden, Tod.

Sektionsbefund. Tuberkulose der Coerperschen Drüsen. Blase im unteren Teile mit zahlreichen tuberkulosen Geschwüren. Der rechte Harnleiter von einem tuberkulösen Geschwür eingenommen. Das rechte Nierenbecken, sowie Kelche, Pyramiden und Niere tuberkulös. Der mittlere Teil des rechten Harnleiters erweitert, verdickt, die Oberfläche glatt, nicht ulzeriert; an der Oberfläche der Schleimhaut zahlreiche, ausgedehnte, weißliche, gefaltete, zarte Plaques mit scharfem Rande, etwas erhaben, haftend aber ablösbar, von epidermisähnlichem Ansehen. Linker Harnleiter nicht tuberkulös, Pyelitis. In den Lungen Tuberkulose mit Kavernen.

Die weißen Flecke im rechten Harnleiter zeigen deutlich Leukoplasie. Die Schleimhaut verdickt, sklerosiert, papillär, bedeckt mit wenig dickem, zweischichtigem Epithel, bestehend in den tieferen Schichten an mehrschichtigen, kleinen, kubischen nicht gezähnten Zellen, ohne Übergang, einer dicken Schicht aus platten Zellen mit nicht unterscheidbarem Kern, in Abschuppung.

Hallé (1896). Le Dentu hatte die Nephrektomie wegen Pyelonephritis calculosa gemacht. Die Untersuchung des Präparates ergab: die Niere vergrößert mit den Durchmessern 10,5, 7,5, 6,5 cm, 150 Gramm schwer; kugelig, unregelmäßig; fluktuierende Erhabenheiten. Ein großer Stein im Becken, zer-

brechlich, aus kleineren zusammengesetzt. Die Schleimhaut des Beckens, wo der Stein lag, verdickt, hart, weiſs, von unregelmäſsiger Oberfläche, gleichsam aus Blättchen bestehend, aneinandergelegt, teils abgeblättert, einzelne Kalkkrümel enthaltend. Die Umgebung zeigt epidermisartige Stellen.

Die Blättchen bestehen aus groſsen, platten, polygonalen übereinander gelagerten Zellen mit undeutlicher Membran und Kern. Die Wand des Beckens ungleich dick, stellenweise nur aus einer Schichte kubischer, polyponaler, nicht gezähnter und darüber schichtweise gelagerter, groſser, flacher, verhornter, sich abschuppender Zellen bestehend. An andern Stellen eine Lage verhornter Zellen, darunter granulierte, Eleidin haltende gezähnter, polygonaler Zellen, die zweite Schicht wie oben. Die tieferen Schichten der Wand entzündlich infiltriert.

Braatz (1898). W. 33 J., kräftig. Seit langem, sich in der Schwangerschaft sich steigernde Schmerzen in der rechten Seite. Seit 2 Jahren Cystitis; die Schmerzanfälle mit Frost, Hitze, Erbrechen wiederholten sich alle 8 Tage. Schwellung, Schmerzhaftigkeit der rechten Nierengegend. Die rechte Niere in der freien Zeit nicht fühlbar. Harn sauer, stark eitrig, keine Zylinder. Reste eines parametritischen Exsudates. Exstirpation der rechten Niere. Steigen der Harnmenge nach der Operation. Heilung.

Befund. Die Schleimhaut des Beckens von epidermoidalem Ansehen, das Epithelium untenbestehend aus basalen Zylinderzellen, dann nach oben Stachelzellen und oberflächlich ein Stratum corneum. Interstitielle Nephritis.

Róna (1901). M. 35 J., Tuberkulose, Pyelitis tuberculosa mit Erweiterung des Beckens, der Harnleiter, Calculosis pelvis et ureteris dextri; Nephritis suppurativa; Cystitis.

Befund. Im linken Nierenbecken die Schleimhaut zu zwei Dritteln mit einer Schicht von Plattenepithelium bedeckt, weiſslich, verdickt bis in den Harnleiter. Dessen Gefäſse erweitert; Infiltration der Submikosa und des Derma; ödematös. Epithelium: unterste Schicht Zylinderzellen mit lebhaftem Kerne; dann zwei Reihen kubischer, heller und polygonaler Zellen mit ovalem Kerne, längliche Zellen mit lichtem Protoplasma mit Vakuolen im Kerne, zu oberst spindelförmige, platte Zellen mit blaſsgefärbtem Kerne, keratohyalinhaltig; zuletzt verhornte Epithelzellen, Lamellen bildend.

Róna (1903). (Sektionsbefund.) M. 46 J. Lungentuberkulose und Tuberkulose des Systema genitale, Pyelonephritis suppurativa; Dilatatio ureterum c. ureteritide chron.; Cystitis diphtherica mit Carcinoma vesicae. Schleimhaut: die kubischen Zellen gezähnt; die oberste Schichte bildet eine kernige Masse aus Zellenresten mit runden, polygonalen Plattenepithelien.

Stockmann (1902). W. (?) schwächlich, chlorotisch bekam plötzlich eine schwere Blasenentzündung, welche sich nach Abgang einer Membran besserte. Vor 2 Jahren Exstirpation des Uterus und der Adnexa. Harn schwach sauer, trübe, eitrig, mit Blasen- und Nierenepithelien und Schleim. Ausspülung des rechten Nierenbeckens.

Endoskopischer Befund. Blase, linker Harnleiter normal, Harn rein. Rechte Harnleiteröffnung stark erweitert, entleert Harn von obiger Beschaffenheit. Pyelitis dextra.

Die Membran 9 cm lang, 3,1 cm breit, 1 mm dick, pergamentartig; an

der freien Seite braun, an der Unterseite weifsgrau. Die mikroskopische Untersuchung ergab den gewöhnlichen Befund der Leukoplasie.

Blase.

Löwenson (1862). Sektionsbefund. W. 40 J., an Peritonitis verstorben. Die Blase ausgedehnt, reicht bis zum Nabel, enthält eine Menge gelblicher, runder Körner; metallglänzende Schuppen, $3^3/_4$ Pfund schwer. Die Schleimhaut scheinbar normal, an einzelnen Stellen ulzeriert, grubig; oben ihre Epitheldecke stark verdickt, gleicht der äufseren Haut aus verhornten Zellen, mit Olein, Stearin und Kalk.

Cabot (1891). M. 40 J., robust. Vor 19 Jahren Cystotomia perinealis; keine Fistel. Harnverhaltung mit Abgang eines Phosphatsteines. Seither Cystitis dolorosa mit immer häufiger werdendem Harndrang. Im Harne immer Plattenepithelzellen und Kalkkörner. Sectio alta mit Exzision der Schleimhaut, welche von blafsgrauem Ansehen im hinteren Teile 4—5 cm hart, im übrigen injiziert war. Drainage; Heilung in 18 Tagen. Nach der Operation dauerte der Harndrang noch an, zuletzt 1—2 Stunden Pause. Der Harn eiweifshaltig mit reichlichem blutig-eitrigem Sedimente. Nach Lapiseinspritzungen rasche Besserung mit Andauern eines schleimigen Sedimentes.

Die entfernte Schleimhaut 2—3 mm dick; die oberste Schicht wie die Haut; Papillen in der Submukosa. Das Epithel besteht in den untersten Lagen aus runden und polygonalen Zellen, die sich gegen die Oberfläche hin immer mehr abflachen, gleich den Epidermiszellen sich in Lappen abstofsend; gegen die Oberfläche Epidermiszellen eingelagert, nicht in der Tiefe, wohin die Epidermis auch nicht dringt.

Labát (1891). M. 40 J. Vor 20 Jahren Cystotomia mediana wegen Steins. Seit 5 Jahren Cystitis gravis mit Abgang von Phosphaten. Seit einem Jahre neuerlich Steinbeschwerden; mit Bigelowschem Exhaustor wurde eine papillöse Masse entfernt. Andauern der Cystitis mit Abgang von Epithelialmassen. Sectio alta mit Entfernung der Wucherungen im Grunde der Blase. Die Massen bestanden aus Papillen und verhorntem Epithel, Schichten aus keratohyalinhaltigen Zellen und Epithelperlen.

Albarran (1891). M. 62 J., verstorben an Pneumonia levis. Blennorrhoe vor 20 Jahren; seit 12 Jahren Blasenbeschwerden mit blutigem Harne zeitweilig, Cystitis dolorosa, Calculus vesicae; Nierenschmerzen, Orchitis suppurativa; der Harn nekrotisch, kein Zucker, eitriges Sediment mit reichlichen Epidermiszellen.

Keine Operation. Sektionsbefund: Blase verdickt, mit Trabekeln und Zellen; Harnleiter verdickt, erweitert; Harn eitrig; Nieren atrophisch mit miliaren Abszessen.

Mikroskopisch. Cystitis chron.; Derma und Submucosa derb, infiltriert, vaskularisiert. Papillen rudimentär. Epithelium als zwei Flecken am Blasenhalse dick aus zwei Schichten mit 8—4 Lagen kubischer Zellen mit grofsen Kernen und einer dicken Hornschicht mit platten Zellen ohne Granulationsschicht; zwischen beiden Schichten polygonale, kleine Zellen, nicht gezähnt. An den ulzerösen Stellen das Epithelium vermindert, teilweise fehlend. Das Derma entzündet.

Albarran (1891). W. 30 J. Vor 11 Jahren Geburt mit dreitägiger



Harnverhaltung. Seither Cystitis haemorrhagica mit häufigem Harndrange. Harn blutig-eitrig mit Abgang von Epidermiszellen, keine Tuberkelbazillen. Abkratzen des Trigonum durch die Urethra mit geringem Erfolge. Tod.

Befund. Die abgeschabten Platten 0,5 mm dick, grau, die Oberfläche verdickt mit Epithelien von polygonalen Zellen mit blasigem Kerne bedeckt.

Mikroskopisch. Das Epithelium unvollständig dringt in Granulationshaufen ein. Die oberflächliche Schichte nur aus 2—3 Schichten klarer, wenig abgeplatteter Zellen bestehend.

Albarran (1891). W. 30 J. Seit 2 Jahren Cystitis mit blutig-eitrigem Harne und Haematurie. Endoskopisch zeigten sich rechts vom Blasenhalse harte, dicke, weiße Plaques; an der Seitenwand ein vereinzelter. Sectio alta mit Abkratzen der Flecke. Heilung.

Krebs (1892). M. (?), von mittlerer Größe, hat seit langem ein ungewöhnliches Gefühl in der Blase.

Befund. Cystitis purulenta mit viel Epithelzellen. Endoskopisch: an der vorderen oberen Blasenwand ein runder glänzender Fleck von mäßiger Größe, zusammengesetzt aus kleineren Flecken. Interne Behandlung mit Wildungenwasser. Besserung des Katarrhes, Verschwinden des Eiters, der Bakterien. Die Plattenepithelien im Harne dauerten an.

Albarran (1896). M. 71 J., wurde sterbend mit Coma bei Bronchopneumonie eingebracht.

Sektionsbefund. Der Kranke hatte seit langem an Harnbeschwerden gelitten infolge eines Blasensteines; Harndrang alle 10 Minuten; die Blase verdickt, in ihrer Schleimhaut über die ganze Blase matt weiß, hart, teilweise warzig, teilweise verkreidet. Vorsteherdrüse gesund. In dem hängenden Teile bloß einzelne, linienartige, matte Streifen. Das ganze Epithel und das Derma verdickt; die Papillen rudimentär, die Submucosa derb festhaftend ohne wesentliche Entzündungserscheinungen. Das Epithel aus zwei Schichten kubischer Zellen mit großem Kerne; die platten Zellen zart; an der Oberfläche verhornte Zellen, abschuppend. An den leukoplastischen Stellen das Epithel dick, bestehend aus mehreren Schichten Zylinderzellen; gezähnter, zarter, klarer, leicht verschmelzender Zellen; darüber eine hyaline Hornschicht. Eine Eleidinschicht nicht nachweisbar.

Brik (1896). M. 37 J., überstand vor 15 Jahren eine Gonorrhoe mit folgender Cystitis, welche als Dolorosa fast unverändert fortbestand. Die Blase gegen Berührung schmerzhaft; kein Stein, Harndrang alle 20 Minuten; leichte Insuffizienz. Die Harnröhre für 6 mm durchgängig. Harn eitrig; sehr reichlich Blasenepithelien; später schwand der Eiter. Das Epithel der Blase vorzüglich am Blasengrunde und nur die innere Harnröhrenöffnung hell weiß, mit trockenen Schuppen alter Zellen, als Agglomerate oder in Platten.

Brik (1896). M. 41 J., hatte vor 23 Jahren Gonorrhoe mit Epididymitis und Cystitis levis; vor 19 und 16 Jahren abermals Gonorrhoe, die Cystitis wechselnd andauernd, der Harn zeitweilig blutig. Vorsteherdrüse und Harnröhre normal. Die Blasenwand verdickt, nicht ausdehnbar, uneben; die Blase faßte nur 50 ccm; bei der Aufnahme der Harn trübe, alkalisch; spez. Gewicht 1017; enthielt viel Blutkörperchen; reichlich leukoplastische Pflasterepithelien, Bakterien, Tripelphosphate. Endoskopie: Flecken an der hinteren Wand; papilläre

Wucherungen am Blasenhalse. Einspritzungen verschiedener Art hatten keine Besserung zur Folge. Der Zustand blieb wechselnd.

Brik-Dittel. Sektionsbefund. M. 58 J., litt an mehreren Gonorrhöen, die letzte vor vier Jahren mit Harnverhaltung; seither an Cystitis dolorosa mit 5—10 Minuten sich wiederholendem Harndrang. Der Kranke kräftig, aber mager und anämisch, mit leichtem Lungenemphysem. Der Harn trübe; spez. Gew. 1014; enthielt reichlich Eiter und Plattenepithelien. Endoskopisch: Die Schleimhaut injiziert; am Blasenhalse zottige flottierende Geschwülste und Flecken. Da die Einspritzungen mit Nitras argenti erfolglos waren, so wurde der hohe Blasenschnitt gemacht, die Wucherungen und Flecken abgetragen. Nach dem Blasenschnitte hatten sich die Flecken als zottige Rasen ergeben. Die Flecken bestanden aus Blasenepithel, infolge entzündlicher Vorgänge vergröfsert, verfettet bei deutlich sichtbarem Kerne, einzeln oder in Konglomeraten, daneben eine große Menge Schuppen aus verhornten Zellen mit undentlichem Kerne und nicht färbbar.

Hallé (1896). M. 39 J., hatte nicht an Skrofulose, wohl aber bis zum vierten Jahre an Incontinentia urinae gelitten. Derselbe war mager, hatte einen Spitzenkatarrh; Tuberkelbazillen nicht nachweisbar. Mit 19 Jahren litt er an Cystitis (idiopathisch?); später an Nierenkoliken mit Sandabgang. Seit einem Jahre Steigung der Cystitis dolorosa. Der Befund ergab: linke Niere schmerzhaft und der Sitz der Koliken. Die Blase schmerzhaft; der Harndrang alle 10 Minuten; Cystitis dolorosa interstitialis; der Harn blutig, eitrig. Die Vorsteherdrüse leicht knotig. Die Harnröhre frei, Spasmus vorhanden. Einspritzungen von Nitras argenti erfolglos; Sectio alta; Auskratzen; Zurückbleiben einer Fistel. Tod 14 Tage nach der Operation.

Sektion. Harnröhre normal, die Fistel nur mit Granulationen, nicht mit Epithel ausgekleidet.

Die Niere etwas vergröfsert; im Hilus hypertrophische Lymphdrüsen, die Becken erweitert mit leukoplastischen Flecken, die Harnleiter fibrös verdickt, Schleimhaut hart, gefaltet; in der ganzen Ausdehnung leukoplastisch; links Periureteritis fibrosa; im Inhalte der Harnleiter schwimmen abgestofsene Epithelien in einer käsigen Flüssigkeit. Die Blase klein und die Wand 7—10 mm dick; die Schleimhaut rot bis schwarz; am Grunde Plaques von 1—2 cm Ausdehnung; an der Seiten- und Vorderfläche an der hinteren Wand eine Plaque. Die Plaques membranartig, leicht vorspringend, leicht abzuheben, grangrün, scharf, granuliert, hart, gefaltet, $^1/_2$—1 mm dick, abhebbar. Keine Geschwüre.

Mikroskopisch. Das Derma und die Submukosa infiltriert bilden mit der Muscularis eine Masse, das Derma entzündet, mit erweiterten Gefäfsen und wuchernden Papillen. Das Epithel besteht unten aus 2—3 Reihen zylindrischer oder kubischer Zellen mit grofsen Kernen; daneben über Reihen polygonaler, granuliert, gezähnter und mit Fortsätzen, so kernhaltigen Zellen; oberflächlich abgeplattete, eleidinhaltige Zellen mit einem Stratum lucidum; dann verhornte, granuliert, helle mit undeutlichem Kerne in Lamellen, oberflächlich abschuppend. Zwischen die Kapillaren dringt das Epithel in derselben Abstufung ein.

Hallé (1896). M. 61 J., immer gesund, kein Atherom der Gefäfse. Im 25., 35. Lebensjahr Tripper von $1^1/_2$—3 Monaten Dauer; seit 15 Jahren Blasenbeschwerden; vor acht Jahren Blasenblutung mit Harnverhaltung, ebenso vor

sieben und sechs Jahren; seither mufs sich der Kranke nachts katheterisieren; vor zwei Jahren wurde er wegen eines Phosphates lithotripsiert.

Befund. Eitrig-blutiger Harn. Cystitis dolorosa ohne Vergröfserung der Vorsteherdrüse. Hoher Blasenschnitt mit Blasennaht; kein Stein, ohne Erleichterung; der Harn bleibt blutig-eitrig. Tod; 13 Tage nach der Operation.

Sektion. Blase: die Naht nicht gehalten; Pericystitis purulenta; $1^1/_2$ cm dicke Wand mit Hypertrophie der Muscularis; die Schleimhaut mit deutlichen Plaques, braungrau. Die Nieren atrophisch, Harnleiter chronisch entzündet mit Verdickung der Wand ohne Plaques.

Mikroskopisch. Derma und Submucosa verdickt mit Papillenwucherungen, teils entblöfst, teils mit Plaques belegt. Die oberflächliche Schichte zeigt gegen früher aber eine Abweichung. In der Tiefe zylindrische oder kubische Zellen mit grofsem Kern und starker Färbung, darüber mehrere Schichten polygonaler, klarer Zellen. Darüber folgt, fast ohne Übergang eine oberflächliche Schicht von zarten, platten, verhornten Zellen, stark gefärbt, in eine Schichte verschmolzen; fehlt stellenweise so dafs die polygonalen Zellen blos liegen. Die Dicke des Epitheliums ist verschieden und wuchert selbes als runde Zellen in die Tiefe. Die verhornte Schicht zeigt weder gezähnte noch Eleidinhaltige Zellen.

Hallé (1896). M. 70 J., sehr herabgekommen, ohne Atherom, überstand mehrere Blennorrhoen, litt vor 25 Jahren an Incontinentia urinae geheilt und vor 15 Jahren wurde eine Harnröhrenverengerung durch Erweiterung geheilt. Seit dieser Zeit eine heftige Cystitis, Harn blutig-eitrig, Sediment geballter Schleim, ein Phosphatstein von 4 cm Durchmesser; nach der Lithotripsie reichlich Sand abgehend. Vorsteherdrüse nicht vergröfsert. Die Nieren scheinen gesund. Tod an Pericarditis, Kongestion der Lunge.

Sektion. Urethra: Die Pars spongiosa gesund; dahinter gewunden, fibrös entartet. Blase: Cystitis chronica. Am Halse gerinnt, papillarwarzig, reichlich mit zerstreuten, gelbgrauen, leicht vorragenden Plaques versehen, welche wie Pseudomembranen erscheinen; oben wenig verändert und nur einzelne Plaques.

Mikroskopisch. Die Schleimhaut und Submucosa infiltriert, bilden eine Schichte mit Hämorrhagien, Papillenwucherung und kolbigen Endgefäfsen. In der Umgebung der Plaques die Schleimhaut nekrosiert. Die Epithelwucherung unregelmäfsig, kein Eleidin, keine Verhornung, unregelmäfsig, teilweise abschuppend; bestehend unten als Zylinderzellen mit grofsen Kernen und stark gefärbt. Folgen zahlreiche Schichten polygonaler gezähnter, zuletzt abgeplattete, kleinkernige Zellen, schwer unterscheidbar.

Czerny (1897). M. 20 J., Anffallen eines Balkens; erschwertes Harnlassen, keine Hämaturie, Cystitis, Harnverhaltung. Der Kranke kräftig, seit Kindheit skoliotisch. Die Blase handbreit über die Schambeinfuge reichend. Nach Entleerung des Harnes bleibt eine Geschwulst zurück, bei deren Druck sich reichlich Harn entleert. Blasendivertikel. Sectio alta. An der linken Seite der Blase ein kleinfaustgrofses, die Blase nach rechts, den Mastdarm nach hinten drängendes Divertikel, welches das kleine Becken ausfüllte. Der Harn der Blase sauer, der des Divertikels stinkend, alkalisch. Exstirpation des Sackes: Seine Wand verdickt, die Schleimhaut von epidermisartigem Ansehen. Die Auskleidung bestand aus einem mehrschichtigen, ödematös gequollenen eigenartigen

Pflasterepithel, eine talgartige Epidermismasse und jauchiger Harn erfüllte den Sack; Heilung.

Lohnstein (1898). M. 56 J., mager, sonst gesund, überstand vor 26 Jahren die erste Blennorrhoe mit Harnverhaltung und seither noch mehrere, vor 8 Jahren einen Schanker; seit 9 Jahren Blasenbeschwerden; wurde öfters durch längere Zeit mit Bougie behandelt. Der Harndrang alle 10 Minuten, am Anfange und am Ende schmerzhaft. Harn ?.

Cystoskopie: In der Nähe des Blasenhalses Trabekel, Divertikelöffnungen; um die Harnleiteröffnungen varizellenartige Gebilde, stecknadelkopf- bis linsengrofs, mit zentraler Delle; hellgelb, Rand scharf. Im Trigonum quere, strichförmige, weifse Flecken. Vorsteherdrüse papillös, hervorragend, wenig vergröfsert, schmerzhaft. Bottinische Incision mit Erfolg. Nach der Operation gingen Flocken aus Plattenepithel und Eiter ab.

Nogués (1899). M. 60 J., litt seit 30 Jahren an Blasenkatarrh, Insuffizienz der Blase; mufste katheterisiert werden; Verdauungsstörungen. Das Harnsediment bestand zumeist aus platten, polyedrischen Epithelien mit einem oder mehreren Kern, gut gefärbt, reinem Protoplasma. Einspritzung von Nitras argenti (1 : 500); Besserung.

Nogués (1899). M. 59 J., hatte seit 7 Jahren Erscheinungen eines Steines, Haematurie; vor einigen Monaten eine Blennorrhoe. Im Harne reichlich Zellen der oberen Epithelschichte. Lithotripsie, Heilung.

Verriere (1900). M. 58 J., in der letzten Zeit Abmagerung mit 19 J. Blennorrhoe mit blutigem Harne; Harnbeschwerden; mit 23 Jahren Orchitis; seither Blasenbeschwerden; seit 5 Jahren mit auffallender Verschlimmerung; Urethrotomia interna mit Verweilkatheter. Die Vorsteherdrüse etwas verdickt. Die Blase etwas verdickt; der Harn jauchig; beim Harnlassen Schmerz in der Unterbauchgegend. Hoher Blasenschnitt mit Anlegen einer Bauchblasenfistel.

Befund. In der Blase ein weifser, einfrankgrofser, dichter, ablösbarer Fleck, abschuppend; dahinter ein kleiner Abszefs; an der Harnröhrenmündung ein harter Knoten. Nach der Operation Andauer der Harnbeschwerden und der Fistel. Das ausgeschnittene Stück zeigte die Blasenmuskeln auseinandergelegt, infiltriert. In der Schleimhaut reichliche, ausgedehnte Gefäfse, papillös, infiltriert. Das Epithel zeigt Grundzellen; 6—8 Schichten Malpighischer Zellen mit Schulzeschen Kernen; 4—5 Schichten granulierter Zellen; mit Eleidin im Stratum lucidum; Plattenepithel abschuppend.

Verriere (1900), M. 59 J., hatte im 18. Lebensjahr eine Blennorrhoe; vor 10 Jahren Schmerz im Gliede, ebenso beim Harnlassen; Hämaturie; Lithotripsis eines Blasensteines; Verschlimmerung des Zustandes; Steinrezidive, die rechte Niere schmerzhaft; der Harn stinkend ein zellenreiche Sediment. Hoher Blasenschnitt mit Entfernung dreier Steinchen. Tod.

Sektion. Die oberen Harnorgane normal; die Blase hypertrophisch mit zwei Plaques am Grunde, rechts von der inneren Harnröhrenöffnung; Schleimhaut blutet nach; die linke Niere vergröfsert.

Mikroskopisch: Die Blasenmuskeln auseinandergelegt, infiltriert, sowie das umgebende Gewebe. Derma verdickt, mit erweiterten Gefäfsen, papillös. Das Epithel wie oben.

Escat (1900). M. 22 J., kräftig, litt seit 4 Jahren an zeitweiliger Hämaturie. Die Blase zusammengezogen, aber keine Cystitis. Hoher Blasenschnitt,

Heilnng. Die Blase warzig entartet; in der linken Hälfte die Schleimhaut am Grunde nnd Halse hart; anf einer narbig aussehenden Fläche aufsitzende Knötchen wie Schrotkörner; am Blasenhalse eine brüchige Epithelmasse (Papillom).

Esoat (1900). Jnnge, seit 8 Jahren abwechselnd Hämaturie und Bakterinrie; Harn stinkend, blntig. Hoher Blasenschnitt.

Befnnd: Cystitis papillomatosa. Heilnng.

Escat (1901). M. 39 J., seit $1^1/_2$ Jahren Harnbeschwerden ohne (?) Erkrankung der Organe. Der Harn trübe, stinkend, ammoniakalisch; kein Eiter, dagegen enthaltend eine weifsliche Masse, teils nekrotische Fetzen, teils oben wie Wachs schwimmend. Hoher Blasenschnitt. Beim Einschnitte qnollen an beiden Wundrändern weifse, dem Smegma praepntiale gleichende Massen hervor, von denen anch die ganze Blase erfüllt war. Die Auflagerung der Masse auf die verdickte Blasenwand betrug 3 mm Dicke. Die Schleimhaut geschwollen, keine Ulzeration; nach dem Abschaben der Masse die Membran gerötet bis ekchymosiert, infiltriert. Die cystoskopische Untersuchnng hatte früher weifse, teilweise erhabene, teilweise flottierende Flecken ergeben. Die Flocken im Harne bestanden ans Pflasterzellen mit reichlichen Mikroben.

Ravasini (1902). M. 50 J., seit langem Blasenbeschwerden. Hoher Blasenschnitt. Tod. Die früher einem infiltrierten Tnmor ähnliche Blase zeigte jetzt Leukoplasien.

Mikroskopisch. Gefäfse ausgedehnt, Hypertrophie der Mnscularis, Infiltration des submukösen Bindegewebes; Derma papillär; Umwandlnng des Epithels in Plattenepithel.

Michaelis-Gutmann (1902). W. 42 J., Malakoplakie.

Sektionsbefnnd. Cystitis catarrhalis, Pyelonephritis snppurativa chron., Peri-Paranephritis fibrosa chron, Degeneratio amyloides omnium organorum.

Die Harnblase enthält trüben, eitrigen Harn. Auf der Schleimhaut vorzüglich auf der Höhe der Falten, 30 rundliche, ziemlich weiche, gelbweifsliche, breit aufsitzende, stecknadelkopf- bis bohnengrofse, scharf abgegrenzte, flach prominierende Tumoren, deren einige im Zentrum eine kleine, nekrosierende Vertiefnng zeigen. (Malakoplakie.)

Michaelis-Gutmann (1902). W. 46 J.

Sektionsbefund. Die linke Niere reicht bis zum Dammbeinkamm, cystös atrophisch. Die Wand der Cystis zeigt bis linsengrofse, gelblich gefärbte Tnmorknoten. Nierenbecken erweitert, mit mehrere millimeterhohen, scharf begrenzten bis pfenniggrofsen Knoten, ebenso im Harnleiter Knoten mit Delle. Die Blase stark zusammengezogen, die Schleimhaut in der gansen Ausdehnnng von konfluierenden, flachknolligen Tnmoren von bräunlichroter Färbnng. Die Blase enthält trüben Harn.

Mikroskopisch. Die Tumoren bestehen ans ziemlich grofsen, protoplasmareichen Zellen mit kleinem, exzentrischen Kerne, in znr Basis senkrecht stehenden Reihen angeordnet, teils isoliert, teils dicht gelagert. Zwischen Zellenreihen schmale, mit dünnwandigen Gefäfsen versehene Bindegewebszüge zur Oberfläche ziehend. Gegen die Tiefe zunehmende Infiltration. Die Tnmoren scheinen der Schleimhaut aufgepropft, dringen nicht in die Musknlatur ein, von ihr durch eine breite Schichte der Submukosa getrennt. In den Tumoren eigentümliche Einschlüsse.

Ravasini (1903). M. 67 J., litt seit einem Jahre an sich steigernden Blasenbeschwerden mit Schmerzen in der Unterbauchgegend besonders am Ende der Harnentleerung bei trabekulärer Blase und Vergröfserung der Vorsteherdrüse. Der Harn trübe, anfangs nicht blutig, später eitrig-blutig, sauer, 1029. Der aus den Harnleitern austretende Harn klar. An der Schleimhaut weifsliche, sich bei Bewegung des Kranken bewegende Flecken (cystoskopisch). Hoher Blasenschnitt, Abkratzen des hellen, glänzenden, zwanzighellergrofsen mit Phosphatkonkrementen besetzten auf geschwellter geröteter Schleimhaut haftenden Fleckes; Abtragen des Prostatalappens. Wesentliche Besserung.

Mikroskopisch. Die Schleimhaut sowie die Submukosa infiltriert mit starker Gefäfserweiterung, darüber eine Schicht länglicher Zellen, an die Papillen angelegt; folgt eine breite Schicht aus polyedrischen Zellen mit klarem Protoplasma, grofsem Kern mit 1—3 gefärbten Kernkörperchen; zu oberst eine Schicht aus verhornten, kernlosen Zellen.

Fränkel (1903) an einem Präparate gelbliche, der Schleimhaut aufsitzende Knoten. Die Zellen derselben liegen subepithelial, sind rundoval, mit exzentrischem Kerne, enthalten kugelige Gebilde mit Eisenreaktion.

v. Hansemann (1903). Malakoplakie. M. 66 J., an Lungentuberkulose verstorben.

Sektionsbefund. In der Blasenschleimhaut rundliche, runde oder ovale, flach pilzförmig prominierende gelbliche Gebilde. Umgebung gefäfsreich.

v. Hansemann (1903). W. 70 J., an Krebs der Gallenblase verstorben. In der Harnblase über 100 ähnliche Gebilde mit teilweiser Ulzeration an der Spitze, keine Entzündung der Schleimhaut. Die Hyperämie der Umgebung der Knoten geringer. Die einzelnen Plaques konfluieren teilweise. Im Harnleiter und Nierenbecken ähnliche Gebilde. Die Zellenhaufen entwickeln sich in der Submukosa und treiben die Schleimhaut vor sich her, mit Verdünnung derselben, ohne Übergang ihres Epithels in die Zellen der Plaques. Anordnung der Zellen wie oben.

Landsteiner-Störk (1904). Malakoplakie. M. 67 J., litt an Magenerweiterung.

Befund. Die Vorsteherdrüse vergröfsert, Blasenentzündung, Harn eitrig und bakterienhaltig. Tod an Pneumonia lob. super. dext.

Sektionsbefund. Nephritis parenchymatosa, Cystitis suppurativa, Hypertrophia lob. med. prostatae. Die Blasenschleimhaut besetzt mit kleinen rundlichen, an der Spitze mit einer Delle versehenen Erhabenheiten, welche, am Trigonum am zahlreichsten, gegen die Blasenscheitel an Zahl abnehmen. Leichte Infiltration. Die Submukosa kleinzellig infiltriert, das epitheliale Bindegewebe verschieden dicht, unten am dichtesten, mit subepithelialen Anhäufungen von grofsen Zellen, vertikalen Kapillaren; nur in der Tiefe zwischengelagertes Bindegewebe, keine elastischen Fasern; der Zerfall an der Spitze der Tumoren ist im Leben erfolgt; kein Übergang der grofsen Zellen in benachbarte, Zelleneinschlüsse, besonders in der Tiefe; Vakuolenbildungen mit verschiedenen Einlagerungen: Blutkörperchen, Pigmentschollen, Zellen von hyaliner Beschaffenheit; die Einschlüsse geben Eisenreaktion. Bakterien intra- und extrazellulär, stäbchenförmig, nur in den grofsen Zellen, zerstreut, vorzüglich in den Vakuolen eingeschlossen. Grofse Zellen fanden sich selten in der Umgebung der Tumoren als Spindelzellen.

Landsteiner-Störk (1904). W. 40 J., mit Tuberkulose des Uterus, Blasenschleimhant blafs, zeigt 50 Placqnes weifslich mit rotem Hof, zerstreut, Trigonnm nnd Blasenhals frei, Tuberkelbazilleo niobt auffindbar. Schleimhautbefnnd wie oben.

Landsteiner-Störk (1904). Mann, mittlereu Alters; verstorben an Lnngentuberknlose. Schleimbaut der Blase dick, gran, am Blasenbalse linsengrofse Knötcben.

Befund. Wie oben, nur einzelne Zellen auob in der Muscularis, Infiltration unten. Einschlüsse konzentrisch gescbichtet von verschiedener Färbung.

Licbtenstern (1904). M. 22 J., immer gesund, aber schlecht genährt, aoämisch, bekam plötzlich Cystitis, Rezidiv nacb 5, 2. Rez. später 2 J. Der Harn trübe, saner, eitrig, enthält viel grofse, platte Epithelien einzeln oder in Massen. Harnlassen halbstündig. Sectio alta. Am Trigonum landkartenähnliche, scharf begrenzte, platte, bläulich-grane Flecken neben körnigen Stellen mit lebbafter roter Zooe bei blafsgrauer Schleimhaut, die Umgebnng ulzeriert erscbeinend.

Mikroskopisch. Entsprechend den makroskopiscb veränderten Teilen das normale Epithel in Form von Papillen plötzlich in die Tiefe wuchernd bis io die Submnkosa, deren oberer Teil breitbasig bis zapfenförmig, balhkugelig, tricbterförmig in die Tiefe dringen. Das Zwischenbindegewebe entzündlich wuchernd, reichlicb mit Kapillaren. Die Zellen: die basaleu Zellen gleichen den basalen Zelleo der normaleo Schleimbant, zylindriscb; der Zellenleib rundlich; Protoplasma our am Raode; der Kero in der Mitte einer Vakuole, an dem einen Pole; folgeo polygooale Zellen, danu abgeflacbte Zellen mit reichlicberem Protoplasma in den obersten Scbicbteo spindelförmig ausgezogen. Oberflächlich Zellenschnppen io Desquamation bei Undeutliobkeit der Zellen.

Licbtenstern (1904). Io einem zweiten Falle Vorhandenseio von Zapfen bestebeod unteo aus mebreren Reihen Zylinderzellen, darüber mehrere Reihen polygonaler Zelleo, darüber flacbe, gegeo die Oberfläche kernlos werdende. Die Umgebung cbroniscb entzündet.

Gierke (1905). W. 42 J., verstorben ao Toberkulose der Lunge und des Darmes.

Sektionsbefnnd. Die Blase klein und Wand etwas verdickt; die Schleimhaut mit barten, prominierenden, glänzenden, scharf begrenzten granen Knötcben in Reihen besetzt. Cystitis. Nieren, Nierenbecken, Harnleiter gesund. Zahlreicbe kalkartige Einscblüsse.

Gierke (1901). W. 54 J. Die Schleimhaut zeigt 40 zwanzigpfenniggrofse, erhöhte Plaqnes.

Mikroskopiscb. Die Plaques besteheo aus eigenartigen, grofsen Zellen mit einem oder mebrereo Kerneo und eioem grofseo Protoplasmaleib häufig mit Bazillen; diese Zellen werden nacb der Oberfläcbe hin immer gröfser und liegen in senkrechten Reibeo, die durch spärliches Bindegewebe obne elastische Fasern nnd zarte Kapillaren abgeteilt werden. Die nmgebende Schleimhaut entzündet.

Hagmann (1906). M. 28 J., immer gesnnd, kräftig. Vor 6 Jahren Harnbescbwerden mit Hämaturie; taubeneigrofser Steio dorch boben Blasenschnitt entfernt. Der Harn bleibt trübe und wurde oacb einem $^1/_2$ Jahr blntig. Ein

zweiter hoher Blasenschnitt (warum?). Der Harn dann bis vor 2 Jahren klar; dann trübe. Cystoskopie: Zahlreiche warzenförmige, rotbraune Gebilde längs der Narbe an der vorderen Blasenwand, am Blasenboden, Trigonum, innerer Harnröhrenöffnung; dazwischen die Schleimhaut weifs belogt. Der Harn sauer, 1015, klar, Spur von Eiweifs, kein Zucker; Sediment aus Eiterkörperchen, Epithelzellen, spärlich rote Blutkörperchen. Harnfrequenz nicht gesteigert.

Zweite endoskopische Untersuchung. Bei der Operation Narbe, zarte, weifse, scharfbegrenzte Auflagerungen ähnlich diphtheritischen. Längs der Narbe 3—4 hirsekorngrofse, warzenförmige Gebilde, ziegelrot. Von der inneren Harnröhrenöffnung aus, über das Trigonum bis zur Harnleiteröffnung mit lockerem, glänzendem, weifsem, wolkenförmigem Belag wie Schimmelpilze, mit an der Harnleitermündung besonders zahlreichen, warzenförmigen Gebilden. Blasenschleimhaut mäfsig gerötet mit deutlich vortretenden Gefäfsen. Vorsteherdrüse nicht vergröfsert. Der dritte hohe Blasenschnitt. Die innere Harnröhrenöffnung von weifsem, landkartenähnlichem, leicht abschälbarem Belage umgeben, ähnlich der Psoriasis buccalis; die leicht abhebbaren Schüppchen und die Warzen ähnlich. Schleimhaut der Blase gerötet. Ätzung mit dem Thermokauter.

Die Beläge bestanden aus verhornten Epithelzellen.

Güterbock (1905). 2 Fälle (nicht zugänglich).

Zangenmeister (1906). W. 42 J., gesund, ohne jeden Verdacht auf Tuberkulose; Mann gesund. Seit 8 Wochen vermehrter Harndrang, tagsüber alle 2—4 Stunden, nachts einmal, mit stechenden Schmerzen bei der langsamen Entleerung. Harn stark diffus getrübt, sauer, mit massenhaften Leukocyten, wenig Blasenepithelien, Streptokokken und Bacterium coli. Geschwülste kondylomartig, schwach pilzförmig, isoliert und konfluierend, die kleinen rundlich, die gröfseren oval bis polygonal, in der Mitte dellenförmige Einsenkungen (Epithelialdefekte), die Oberfläche matt, ohne Gefäfszeichnung, mit roten Flecken und Hämorrhagien, mit Schleim bedeckt, heller als die Umgebung, 1 mm hoch, 5—10 mm grofs; die nächste Umgebung etwas gerötet, Basis und Umgebung etwas starrer. Am häufigsten am Trigonum, seltener im Fundus der Blase. Einschlüsse in gröfseren Zellen körnig, bis zur Zellenkerngröfse, polygonal, stark lichtbrechend, mit doppelter Kontur, geben Eisenreaktion.

Minelli (1906). Alte Frau; keine weiteren Angaben.

1. Die Herde am stärksten am Trigonum und Blasengrund als flache, ausgedehnte Ulzerationen mit unterminierten Rändern oder gelbliche bis pfennig-grofse Erhabenheiten, isoliert oder konfluierend bis hufeisenförmige Geschwüre, wenige mm über der Schleimhaut erhaben, weich, mit nabelförmiger Vertiefung an den nichtulzerierten; die gröfsten Plaques in der Umgebung der Harnleitermündungen. Harnleiter, Nierenbecken frei von Plaques.

2. Das Blasenepithel nur gering, am deutlichsten an den Falten erhalten.

3. Die Submukosa mehr weniger mit jungen Elementen infiltriert.

4. Zusammensetzung: a) grofse Zellen; oft die einzigen Elemente der Plaques; rund, mit kleinem, im Zentrum liegenden, sich gut färbenden Kerne; dicht aneinander gereiht oder in Fäden geordnet, die von der Tiefe in die Höhe steigen; an der Oberfläche des Knotens: Granulierung und Verdünnung das Protoplasma zeigend, mit schwacher Verfärbung der Zelle und des Kernes (Degeneration); viele erscheinen als dicke Kugeln ohne Kern, spärlichem Protoplasma,

ohne Kern; — die Degeneration, rasch und schon in den kleinen Gebilden beginnend, führt zur nabelförmigen Vertiefung und Ulzeration und schreitet mit der Zunahme des Prozesses fort. b) in der Tiefe oder an der Grenze der Plaques Zellen in vielem mit den früheren übereinstimmend, oval, länglich, den grofsen Fibroblasten gleichend, im interstitiellen Gewebe fadenförmig angeordnet, alle Übergänge zu den grofsen runden Zellen zeigend, auch tiefer selbst in der Muskularis einzeln vorkommend. c) die Blutgefäfse sind strotzend mit nur aus Endothel bestehender Wand, geschlängelt, von der Tiefe nach oben ziehend, parallel mit ihnen sind die grofsen Zellen geordnet. d) Zellen klein; mit voluminösem Kern, spärlichem Protoplasma, mitten zwischen den grofsen Zellen oder als Haufen an der Basis der Plaques gelagert (gleichend Lymphfollikeln) wie bei lymphomatöser Cystitis. e) Zellen zwischen den grofsen spindelförmig mit dickem, ovalem blassem Kerne (wahre Fibroblasten). f) Einschlüsse: kleine hyaline, sich schlecht färbende Körper, verschieden zahlreich bis zur Verdrängung des übrigen Gewebes; von verschiedener Gröfse bis zu der roter Blutkörperchen; Eisenreaktion zeigend, mit stark gefärbtem Kerne und heller Zone oder einem Ringe um den zentralen Kern, durch eine blasse Zone von diesem getrennt, zu 1—6 in den Zellen, selten aufserhalb liegend; häufiger in den tieferen Teilen der Plaques, selten in der Umgebung. g) Zellen ohne Einschlüsse, aber bei der Eisenreaktion blafsgrün erscheinend; länglich, an den Grenzen der Plaques vorkommend. h) Mikroorganismen nur (Minelli) in Haufen in den tieferen Teilen der Plaques mit dickem, abgerundetem Ende, sich nicht nach Gram färbend. Keine Tuberkelbazillen. In der Umgebung der Plaques eine hyperämische Zone. Der Abkunft aus dem Blasenepithel (Guttmann-Michaelis, daher Epitheliom genannt), widerspricht die normale Beschaffenheit des vorhandenen Epithels. Das Bild der Erkrankung wird durch die in den kleinsten Knoten vorkommenden grofsen Zellen gegeben, welche in den grofsen Plaques degenerieren und zeigen die Abstammung aus anderen, ihnen morphologisch ähnlichen, länglichen, wie Fibroblasten aussehenden Zellen. Zellen wie bei Malakoplakie fand M. in der Ureterenschleimhaut desselben Falles, neben Ureteritis cystica; bei lymphomatöser Cystitis; bei den epitheloiden Zellen des Blasentuberkels, aber ohne Einschlüsse. Die Einschlüsse gehen nicht aus roten Blutkörperchen hervor und können nicht das ätiologische Moment des Prozesses bilden, da sie in den kleinen Geschwülsten fehlen. Sie entsprechen hämatogenen Pigmentkörnern, aber nicht auf phagacytosem Wege entstanden, sondern durch Eindringen des gelösten Blutfarbstoffes in die Zellen und Ablagerung desselben in Granulis, wie auch aus dem häufig geschichteten Ansehen der Einschlüsse hervorgeht, bei zentralem, stark gefärbten Kern (als das älteste Element mit folgenden Anlagerungen). Der Vorgang der Bildung entspricht einem entzündlichen Prozesse. Eine Möglichkeit, wäre noch, dafs bei der Malakoplakie eine Hyperplasie der endothelialen Lymphräume in der Submukosa (des Albarran) stattfindet, deren Ursache eine gewöhnliche Reizung ist. Dafs sich die Bakterien bei der Malakoplakie nur in der Tiefe finden, könnte dafür sprechen, dafs sie die Ursache des Prozesses sind. Der Prozefs ist eine Vermehrung der zelligen Elemente, welche aus den Lymphräumen der Submukosa stammen können, infolge eines Reizes mit Einschlüssen aus dem eingedrungenen Pigment (Graonlom).

Hart (1906). Mann, 41 Jahre, Leichenbefund: Carcinoma recti, resectio

recti, ossis sacri, Recidive, Metastasis carc. hepatis, Infiltratio adiposa myocardis et hepatis, Empyema pleurae utriusqne, nephritis parenchymatosa; nephrolithiasis, malakoplakia vesicae urin.

1. Blase kontrahiert, leicht injiziert, auf der Höbe der Falten eine etwas gerötete Schleimhaut. Nierenbecken, Harnleiter keine Veränderung.

2. Erhahenheiten zahlreich, kanm sichthar his linsengrofs, flach erhahen, mit überhängenden Rändern pilzförmig, über dem Ligamentum interuretericum am Blasengrunde hei freiem Trigonnm, nehen follikelähnlichen Prominenzen üher die ganze Blase; hellgelh, scharf begrenzt, aber nirgends ein entzündlicher Hof; an den gröfseren Dellen, daselhst das Blasenepithel defekt.

3. Zellen: a) grofse Zellen, hilden die Hanptmasse der Erhahenheiten, eingelagert in ein zartes Bindegewebsgerüst; die oberflächlichen rund; in der Tiefe dichter znsammengefügt eckig, vielgestaltig; noch tiefer langgezogen; die oherflächlichen gröfser als die tieferen, die gröfsten im Bereicbe der Epitheldefekte. Das Protoplasma körnig bis schaumig. Der Kern klein, rnnd, exzentrisch. Mehrkernige gleicben den Riesenzellen.

b) Gegen die Submnkosa die Hanfen der grofsen Zellen abgegrenzt durcb Anhäufung von Mononukleären, kleine Rnndzellen mit sehr spärlichem Protoplasma und dnnkel gefärbtem Kern. Sie liegen nnr in der Umgebung der Gefäfse; die Erhahenheiten sind nicht damit infiltriert.

Die grofsen Zellen zeigen an den Randteilen der Erhabenbeiten eine Abnahme des Protoplasma, die charakteristischen Zellen gehen mit Ahnahme der Zahl in langgezogene, spindelförmige Zellen üher und verlieren sich endlich.

4. Kapillaren ziehen von den Gefäfsen der Snhmukosa gegen die Oberfläche, stark gefüllt, mit grofsen Endothelien; daneben einzelne ausgetretene rote Blntkörperchen zwischen den grofsen Zellen, einzelne gelhliche Pigmentschollen; nnr an den grofsen Defekten altes Blntpigment.

5. Einschlüsse rund, von der Gröfse der roten Blutkörperchen, schwach gefärht; zuweilen mit dnnkler Randzone; die gröfseren gescbicbtet; die Mebrzahl intrazellnlär, die gröfsten extrazellnlär; finden sich fast nur in den tieferen Scbichten; geben Eisenreaktion.

6. Zellen, welche bei der Eisenreaktion blafsgrau erscheinen.

7. Bakterien: a) in Haufen in den tieferen Schicbten, teils zwischen, teils in den Zellen, b) einzelne oder kettenartig geordnet, klein, kolibazillenähnlich, grampositiv. Dieselben dringen im Leben in die Erhabenheiten durch die defekten Stellen ein, hahen keine spezifische Bedentung. Bezüglich der Entwicklung bestebt ein allmählicher Ühergang der grofsen Zellen. Durch mehr polymerphe, langgestreckte, schliefslich spindelige Formen zn den Zellenelementen der Submnkosa nnd den Zellen der adventitiellen Lymphscheiden, sowobl nach der Tiefe als nach dem Rande der Erhahenheiten mit Einschlüssen als kleine, rundliche, schwachgefärbte Körperchen, manchmal mit einer stärker gefärbten Randzone, und gröfsere, konzentrisch geschichtete, in den tieferen Schicbten teils intra-, teils extrazellulär, mit Eisenreaktion.

8. Es hesteht ein Übergang der grofsen, runden Zellen durch polymorphe und spindelförmige Zellen in die Zellenelemente der Submnkosa nnd die Zellen der adventitiellen Lymphscheiden, sowohl nach der Tiefe (selbst in die Muskularis) als nacb der Seite, mit gleichzeitiger Veränderung des Kernes als länglich oder bohnenförmig. Zngleich bestebt ein Übergang der grofsen Zellen

in die einer subepithelialen Lage von spindelförmigen Zellen. Die grofsen Zellen sind als Phagocyten (Marchand) aufzufassen.

9. Das Aufquellen in grofse, runde Zellen erfolgt nach Abstofsung des Epithels durch Aufsaugen von Harn. Möglich, dafs diese Aufsaugung die Proliferation der Zellen bedingt.

10. Die Bakterien sind schon im Leben durch den Epitheldefekt eingedrungen, weil dieselben auch in den Zellen und Vakuolen vorkommen (Landsteiner-Störk). Die stärkere Anhäufung derselben in den Zellen bedingt Absterben dieser und Freiwerden der Bakterien zwischen den Zellen. Es kommt ihnen keine spezifische Bedeutung zu. Sie wandern erst sekundär ein.

11. Die Malakoplakie ist kein Infektionsprozefs, sondern eine Reaktion der submukösen Gewebselemente auf einen chemischen Reiz mit Proliferation der Zellen, während die später eingewanderten Bakterien die entzündliche Reizung der Umgebung bedingen.

12. Die entzündlichen Vorgänge stehen in einem gewissen Zusammenhange mit der Bildung der Einschlüsse. Entgegen der Annahme der Abstammung derselben aus roten Blutkörperchen, altem Blutpigment, Kerntrümmern, Bakterien erklärt Hart den Vorgang folgenderweise: Eindringen des cystitischen Harnes durch den Epitheldefekt, Proliferation der Gewebszellen, Imbibition der grofsen Zellen mit Harnflüssigkeit, Verarbeiten dieser durch Sammlung der fein verteilten Tropfen in Protoplasma zu gröfseren Tropfen, Bildung der festen Form der Tropfen durch Aufnahme von Kalksalzen und gerinnungsfähigen Stoffen (vielleicht ein aktiver Prozefs der Zellen); nach Ausstofsen dieser Gebilde in die Umgebung konzentrische Anlagerung derselben Stoffe; späteres Eindringen des Eisens in diese Körperchen zunächst aus den Blutkörperchen, um so reichlicher, je mehr Hämorrhagien vorhanden sind. Durch ein Eindringen eines Bestandteiles des Pigmentes im gelösten Zustande in das Protoplasma und Aufnahme des Eisens vonseiten der vorhandenen Kalksalze (Gierke).

Leukoplasie der Harnröhre.

v. Zeissl (1852). M. 22 Jahre, kräftig, vor einem Jahre Blennorrhoe, seither nur dann und wann gelbliche Tropfen des Harnsediment aus der Harnröhre. Keine Harnbeschwerden. Nach Einführen einer Bougie Entleerung einer $1^1/_2$ cm langen, $^1/_2$ cm breiten, derben, hellweifsen, membranartigen Flocke, am 2. Tage nach abermaligem Einführen ein röhrenförmiges, ähnliches Gebilde, silberweifs, bestehend aus einem fibrinösem Exsudat mit Epithelzellen.

Roger (1860). Mann, tuberkulös, hatte seit Kindheit einen dünnen Harnstrahl; litt 24 Stunden an Harnverhalten. Der Penis war immer in halber Erektion, mit einer dünnen Sonde konnte ein Hindernis in der Pars bulbosa und pendula, 6 cm lang, nachgewiesen werden. Sterbend überbracht.

Sektionsbefund. Die Harnröhre erweitert durch papilläre Wucherungen; die Wand dick, hart, eine 1 cm breite Plaque in der Pars prostatica: die Vegetationen bestanden aus runden mit Kern versehenen Epithelzellen und waren kugel- bis stecknadelkopfgrofs.

Heschl (1861) Mann, 40 Jahre, verstorben an Embolie der Art. fossae Sylvii, Atherom des Herzens.

Sektionsbefund. Atrophia renis, Calculus pelvis renis, Hypertrophia vesicae et prostatae. Urethra: die Fossa navicularis eng; von der Eichel bis

zur Pars membranacea die Schleimhaut schwielig mit längsverlaufenden Kämmen; in den Furchen weifse Epithelialmassen. In der Eichel entsprechend dem Sulcus ein epidermoidaler Sack.

Vajda (1882). Mann, 58 Jahre, verstorben an Pleuritis dextr et sin., Cirrhosis hepatis. Derselbe hatte an einer Verengerung des häutigen Teiles der Harnröhre mit Fisteln und Blasenkatarrh gelitten. In der Fossa navicularis vorn Papillen aus dem subepithelialen Bindegewebe stammend, mit dickem Plattenepithelialbelag; im hinteren Teile die Papillen höher, die Plattenepithelialschichte stark verdickt, die Oberfläche wellenförmig. Im bulbösen Teil dieselben Papillen mit infiltriertem Stroma und Plattenepitheliom.

Vajda (1882). Mann, 49 Jahre.

Sektionsbefund. Tuberkulose der Lungenspitzen. Der Kranke hatte vor 18 Monaten an Blennorrhoe mit folgender Verengerung der Harnröhre und Infiltratio urethrae perinealis gelitten, so dafs ein Einschnitt gemacht werden mufse. Die Blase verdickt, Cystitis. In der kahnförmigen Grube kugelförmige und fadige Gebilde, erstere pathologische Gebilde, letztere vergröfserte Papillen, das hyaline Gerüste war ohne Gefäfse, während die Papillen solche hatten; der Epithelialüberzug dünn; weiter hinten verschieden grofse Papillen mit Zylinderepithel. Im bulbösen Teil starke Epithelialanhäufungen oft, bis zu 17 Schichten, Papillen mit Gefäfsen. Im häutigen Teil der Harnröhre die Exkreszenzen am reichlichsten über die ganze Schleimhaut von verschiedener Form, zackig, pinselförmiges Zylinderepithel, die drüsigen mit abgeflachtem Pflasterepithel. In der Submukosa Rundzelleninfiltration. Die Harnröhrenwand in der ganzen Ausdehnung neugebildetes Bindegewebe. Die Exkreszenzen safsen den von der Fossa navic. bis in den häutigen Teil reichenden Trabekeln auf.

Marchand (1887). Knabe, 7 Jahre, verstorben an Urämie, hatte an Cystitis dolorosa gelitten; der Harn alkalisch, enthielt viel Eiter und Krümeln aus Plattenepithel. Es wurde der Perinealschnitt gemacht mit rückbleibender Fistel im häutigen Teil.

Sektion. Am Zwerchfell ein kugeliger haselnufsgrofser, gelblicher, glatter Knoten von einer Schichte von Bindegewebe zugedeckt. Die Nieren vergröfsert, die Kapsel dicht, die Harnleiter erweitert mit einem Steine, links die Epidermisschichte in Längsfalten, die Schleimhaut infiltriert, das submuköse Bindegewebe wuchernd. Die Blase zusammengezogen, nufsgrofs, hypertrophisch, verhärtet, am Trigonum ulzeriert. In der Harnröhre eine Fistel. Dahinter erweitert bis zum Blasenhalse, die Schleimhaut dick, mit Schichten von Epidermis.

Mikroskopisch. Epithel eine Schichte von Zylinderzellen, darüber polyedrische Zellen mit Kern und Kernkörperchen (8—10), darüber abgeplattete Zellen mit Eleidinkernen.

Pajor (1889). Mann, 28 Jahre, kräftig, bietet Erscheinungen der Spinalerkrankung mit Anästhesie der Eichel dar. Derselbe litt im 19. Jahre an einer Blennorrhoe mit Entzündung des Nebenhodens; vor 4 Jahren an Pollution mit Brennen beim Harnlassen, später an Cystitis; Harnlassen alle 5—10 Minuten. Cystoskopisch: die Harnröhre hart, wenig erweiterbar; die Schleimhaut weifslichgrau; Abgang einer 9 cm langen, 0,5 cm breiten, zylindrischen Röhre mit queren und stärkeren Längsfalten; nach dem Abgange die Schleimhaut gerötet, leicht blutend. Einspritzen einer 1 % Jodtinkturlösung, Sondierung, Heilung.

Pajor (1886). Mann, 29 Jahre, vor 9 Jahren 1. Blennorrhoe, 4 Wiederholungen, behandelt mit starken Adstringenzien; Cystitis.

Endoskopisch. Schleimhaut weifsliche Verfärbung, nach der Injektion rötlich-weifs; an der oberen rechten Wand des häutigen Teiles ein sichelförmiger, nicht abstreifbarer, weifslicher Streifen; später Abgang eines 1 cm langen Häutchens; von dem häutigen Teil abwärts gräulich-weifs, mittelst Tampons abwischbare Membran: Abgang einer 1 cm langen grauweifsen Membran. Die Harnröhre für 6 mm durchgängig, geringer Ausflufs.

Mikroskopisch. Geschichtetes Pflasterepithelium mit grofsen Kernen; runde und Wanderzellen; die Falten nur aus Plattenepithel gebildet.

Einspritzung 1% Jodtinktur, später Nitras argenti; Besserung besonders nach Abgang der 2. Membran.

Fordyce (1891) erwähnt eines Falles nach Blennorrhoe, den er in Wien gesehen haben will.

Battle (1893). Mann, 44 Jahre, gesund, kräftig, litt seit 7 Jahren an Schmerz im Mittelfleische, vor 6 Jahren an Rheumatismus, vor 4 Jahren an Gonorrhoe, seit dieser Zeit Harnbeschwerden mit Abgang von Häuten, als Epithelialzylinder von zylindrischen Zellen. Cystoskopisch erschien der häutige Teil der Harnröhre granuliert. Desquamatide Urethritis. Perinealinzision. H.

Wassermann (1895). Mann 67, Jahre, hatte 4 Blennorrhöen mit 41 J. Strikturen mit Harninfiltration und Fistelbildung in dem bulbösen Teil. Es wurde der innere Harnröhrenschnitt, die Erweiterung der Harnröhre und zuletzt der Medianschnitt gemacht. Tod.

Befund. Der vordere Teil der Harnröhre bis über den kavernösen Teil normal, im bulbösen Teil eine grofse Abszefshöhle.

Pars spongiosa etwas enger, von fast normalem Ansehen. An der oberen Wand zwei Falten; subepithelial kleinzellig infiltriert. Schleimhaut: mehrere Schichten basaler, polygonaler Zellen, mehrere Schichten Zylinderzellen, oberflächlich an einzelnen Stellen derselben palissadenförmig angeordnet. Im mittleren Teile die Infiltration stärker. Im hinteren Teile die Sklerose der Wand stärker ausgeprägt. Zylinderepithelium gestreift, an den Papillen wuchernd und oberflächlich sich abplattend.

Pars bulbosa im vorderen Teile stärker sklerosiert. Schleimhaut: zahlreiche papilläre, infiltrierte Wucherungen. Epithelium: Plattenepithel, dick, ohne Verhornung; seitlich knotige Wucherungen, von polygonalen, übereinander gelagerten, von dicken Schichten abgeplatteten Zellen überlagert. Im hinteren Teile totale Sklerose der Wand. Derma von runden Zellen infiltriert, bildet gröfsere Vegetationen; Kanal ausgekleidet von Plattenepithelium, gestreift, in dichten Schichten, unregelmäfsig.

Wassermann-Hallé (1895). M., 49 J., hatte zwei Tripper. Nach dem zweiten Perinealabszefs mit Fistelbildung, Harnröhrenverengerung im bulbösen Teil, welche erweitert wurde. Rezidive. Innerer Harnröhrenschnitt. Tod.

Befund. Vordere Harnröhre normal, der bulböse Teil narbig, an der Verbindung des hinteren Teils mit dem häutigen ein grofses Geschwür.

Pars spongiosa ant.: Pflasterepithelium, gestreift, nicht verhornt, subepitheliale Sklerose. Hinterer Teil des Epithelium wie oben aus 10—15 Schichten polygonaler, nicht gezähnter Zellen.

Pars bulbosa ant.: Epithelium gleich, nur viele Schichten (bis 20). Der daselbst befindliche Fistelgang fast dasselbe Epithel.

Das Geschwür mit gröfserer Sklerose, Umgebung dasselbe Epithel.

Wassermann (1895). M., 53 J. Vor 30 Jahren Blennorrhoe, seit 10 Jahren Harnröhrenverengerung mit Perinealfisteln; beim Eintritte derbe Infiltration in deren Umgebung. Perinealinzision, Ausschneiden des fibrösen Gewebes. Tod.

Befund. Pars spong. ant.: Umgebung fibrös, Derma mit unregelmäfsigen Papillen; Pflasterepithelium ohne Verhornung. Hinterer Teil eine derbe, fibröse Masse ohne Unterscheidung der Wandbestandteile. Pflasterepithelium, verhornt, in den Lücken Anhäufung von abgeschuppten Epithelien in der Form der Epidermiskugeln. Fisteln nicht verhorntes Epithelium.

Pars bulbosa, vorne: erweitert, das Corp. spong. infiltriert; das Epithel geschichtet, verhornt, gleicht der Epidermis; basale Zellen kubisch, dann polygonale gezähnte, dann abgeplattete Zellen mit Eleidin, stellenweise in Platten abgeschuppt. Fisteln mit demselben Epithel ausgekleidet. Hinten: Infiltration der Submukosa; Epithel: Pflasterepithel in Abschuppung.

Wassermann-Hallé (1895). M., 66 J., seit langem Strikturen. Tod an Pyelonephritis nach Einschnitt einer bedeutenden Infiltration des Mittelfleisches.

Befund. Verengerung des hinteren Teiles der Pars spongiosa und des Bulbus. Epithel des vorderen Teiles Pflasterepithel in vielen Schichten, an der Basis hoch, dann mehrere Schichten gequellte Zellen, zuoberst eine dichte Schichte verhornter Zellen. Im hinteren Teil das Epithel ähnlich, aber nicht verhornt. Im fistulösen Teil des Bulbus das Epithel verschwommen, verändert, abschuppend; in der Fistel dasselbe Epithel, in der Umgebung Anhäufungen der Zellen in den Lücken.

D'Haenens (1896). 1. Fall: Mann mit Miliartuberkulose, lymphatischem Habitus. Milchiger Ausflufs aus der Harnröhre, Abgang von Membranen bis 11 cm lang aus Epithelien. Ausflufs besonders am Morgen, aber auch bei Tage (desquamative Urethritis).

2. Fall: Seit Jahren Urethritis; lymphatischer Habitus. In beiden Fällen wurden Einspritzungen vergeblich versucht. Dilatation und Massage erzielten Besserung.

Capelin (1898). M., 32 J., hatte zwei Tripper, den letzten vor vier Jahren; seither Urethritis, Verengerung. Bei jedem Katheterismus Blutung. Der Harn enthielt viel Epithelien, Eiter, keine Gonokokken, viel Mikroorganismen. Im hinteren Teile des Meatus die Harnröhre rot, weich, 20 mm langer Fleck teils festsitzend, teils gestielt mit reichlicher Menge von Plattenepithel und in Zapfen. Die Papillen aus Epithelwucherungen und Hyperplasien. In der Submukosa ein reiches Kapillarnetz, ausgedehnte Papillen. Die Plattenepithelien mit grofsem Kerne.

Pinkus (1905). M., 50 J., gesund, keine Tuberkulose.

Nin. Joachim Posadas (1905) beobachtete einen Fall von Leukoplasie cystoskopisch. Die Heilung erfolgte unter antisyphilitischer Behandlung. Er kommt zu folgenden Schlüssen: Die febrile Hämaturie vesikalen Ursprungs ist eine der Leukoplasie eigentümliche Erscheinung; eine Form derselben beruht auf syphilitischer Grundlage, wie aus der Behandlung hervorgeht; bei schweren

Blasenerkrankungen mit fehriler Hämaturie, eitrigem Sediment soll man vor der Sectio alta die Merkurialbehandlnng versuchen. Die cystoskopische Untersuchung der Blase nnd des Sedimentes wird die Diagnose geben.

Literatur.

Leukoplasie.*

Aschner, A., Über einen neuen Fall von Urethritis membranac. desquamativa. Wiener med. Wochenschr. 1895, Nr. 35, S. 1507.

Alharran, Les tumeurs de la vessie. Paris 1892, p. 132.

Albarran-Hallé, Hypertrophie et Neoplasie epithéliales de la prostate. Ann. d. malad. d. voies génito-urin. 1900, p. 110 u. 225.

Antal, Spezielle Pathologie und Therapie der Harnröhre und Harnblase, 1888.

Barahan, L., Sur les modifications epithéliales de l'urèthre chez l'homme après la hlennorrhagie. Revue méd. de l'Est 1890, Juin 15. Ann. d. maladies des voies génito-urinaires 1890, p. 499.

Battle, W. H., Membranons desquamative urethritis. Lancet 1893, II., p. 302, 5. Aug.

Beselin, O., Cholesteatom. Desquamation im Nierenbecken bei primärer Tuberkulose derselben Niere. Virchows Archiv für patholog. Anatomie 1885, Bd. 99, S. 289.

Bizzozero, G., Sulla struttura degli epitheli pavimentosi striatificati. Arch. per le science medic. 1886, V. 9, p. 373.

Blessig, Über Xerose des Bindehautepithels und deren Beziehnng zur Hemeralopie. Petersburger med. Zeitschr. 1866, II., S. 342—354.

Bouland, Desquamation en masse do la muqueuse uréthrale. Limousin med. Ann. d. mal. d. voies gén.-urin. 1891, p. 663.

Braatz, Zur Nierenexstirpation. Deutsche Zeitschr. f. Chirurgie 1898, Bd. 4, S. 72.

Brik, J. H., Über Leukoplakia vesie. Wiener med. Presse 1896, S. 1129.

Brüchanow, N., Über einen Fall von sogenannter Cholesteatombildung in der Harnblase. Prager med. Wochenschr. 1898, Nr. 42, S. 525.

Brügel, C., Diss. inaugur., München 1904.

Bumm, E., Mikroorganismen der gonorrh. Schleimhauterkrankungen, 1885. 2. Aufl., S. 56, Wiesbaden.

Cahot, A case of cystitis which the formation of a Thick epidermidal in the nect In the Bladder (pachydermia vesicae). Amer. Journ. of med. science, Philadelphia 1891, I,. p. 135. Ann. d. mal. d. voies gén.-nrin. 1896, p. 491.

Capellini, Jonrn. italiano delle malatie vener. di pelle 1898, Fasc. 4, p. 502. Ann. d. mal. d. voies gén.-urin. 1900, p. 309.

Chiari, Über sogen. Indigosteinhildung in den Nierenkelchen u. Becken. Prager med. Wochenschr. 1888, Nr. 50, S. 541.

* Im Original nicht zugänglich gewesen.

Cohn, H., Über Xerosis conjunctivae. Habilitationsschrift 1868, s. Leber l. c., S. 274.

Czerny, Resektion eines Blasendivertikels. Beiträge zur klin. Chirurgie, Bd. 19, S. 247, 1897.

Ebstein, H., Zur Lehre von den chronischen Katarrhen der Schleimhaut der Harnwege und der Cystenbildung in denselben. Arch. f. klin. Med., Bd. 1, S. 63, 1882.

Edelmann, M., Carcinoma urethrae oder einfache Epithelialhyperplasie. Pester med. Presse 1901, S. 830. Gyogyaszat, 1900, Nr. 85.

Erb, W., Bemerkungen über Plaquesmembranen (Mund). Münchner med. Wochenschr. 1892, Bd. 39, S. 42.

Escat, J., Leucoplasies vesicales primitive- haemorrhagiques. Intern. med. Congress 1900, Sect. Chirurgie, d. 4. Aug. Ann. d. mal. d. voies gén.-urin. 1900, p. 825.) Ann. Ecole d. med. et Pharm. d. Marseille 1904, X., p. 275.

Feleki, H., Ein Fall von Urethritis (desquamativa) membranacea. Zentralblatt f. Krankheiten der Harn- u. Sexualorgane, Bd. 3, S. 338, 1891—1892.

Finger, E., Beiträge zur pathol. Anatomie der Blennorrhoe der männl. Sexualorgane. Archiv für Dermatologie und Syphilis, Ergänzungsheft, 1890, S. 27, 1891, S. 1.

Fordyce, J. A., Amer. Journ. of med. science. Philadelphia 1891, I., p. 135.

Fränkel, Malakoplakie. Münch. med. Wochenschr. 1903, S. 2162.

Gierke, Edg., Über Malakoplakie der Harnblase. Münch. med. Wochenschr. 1905, Nr. 29, S. 1388.

*v. Goldenberg, New med. Journ. 1891.

Greene, Calcification of a portion of the penile urethra. Brit. med. Journ. 1887, II., p. 772.

*Grousset, Cystitis desquamativa. Thèse Lyon, 1898.

Grünfeld, Der Harnröhrenspiegel. Wiener Klinik, 1877, 2. 3. Heft, S. 75.

Grünfeld, Heidelbeerextrakt. Blätter für Hydropathie, 1891, Nr. 7, S. 118.

Güterbock, Beitrag zur Malakoplakie. Diss. inaug., Leipzig 1905.

Guiard, F. P., Des cystites. Ann. d. malad. d. voies gén.-urinaires 1887, p. 385.

D'Haenens, Un cas d'uréthrite desquamative. Journ. méd. d. Bruxelles 1896, No. 12, p. 147. Zentralblatt f. Krankheiten der Harn- und Sexualorgane, Bd. 7, S. 340.

Hagmann, A., Über zwei besonders seltene Fälle von Harnblasenaffektion. Monatsbericht für Urologie, Bd. 11, S. 90, 1906. Malakoplakie.

Hallé-Noel, Leucoplasie et cancroides dans l'appareil urinaire. Ann. d. mal. d. voies gén.-urin. 1896, p. 481, 577.

Hanan, Korrespondenzbl. f. Schweizer Ärzte 1892, S. 251.

Hancock, Diseases of urethra. Lancet, 1893, II., 308. Ein Fall von Leukoplasie.

v. Hansemann, Malakoplakie der Harnblase. Virchows Archiv für pathol. Anatomie, Bd. 173, S. 302, 1903.

Hart, K., Über Malakoplakie der Harnblase. Zeitschrift für Krebsforschung, Bd. 4, S. 380, 1906.

Hauser, G., Beiträge zur Histogenese des Plattenepithelialkrebses. Zieglers

Beiträge zur pathol. Anatomie, Bd. 22, S. 587, 1897. Virchows Arch., Bd. 141, S. 485, 1895.

*Hermann, S., Über Fisteln des Urachus. Diss. inaug., Berlin 1883, S. 12.

Heschl, Österr. Zeitschrift f. Heilkunde 1861, Nr. 17, S. 265.

Joop, R., Keratosis der Harnröhre. Monatsschrift für Hautkrankheiten, Nr. 1, S. 30, 1905.

Kaufmann, R., Zur Therapie der Leukoplasia urethralis. Münch. med. Wochenschr. 1904, II., S. 1925.

Klimeck, V., Zwei Fälle von Urethritis membranacea. Wiener med. Presse 1898, Nr. 49, S. 2306.

Kreps, M. L., Urologische Kasuistik. Petersburger med. Wochenschrift 1902, S. 42 (Beilage Nr. 7). Zentralblatt für Krankheiten der Harn- u. Sexualorgane, Bd. 13, S. 629.

Kübel, E., Entwicklungsgeschichte des uropöetischen Systems. Archiv f. Anatomie 1896, S. 55, 106.

Labat, Cystitis mit Bildung einer Epidermisplatte in der Blase. Amer. med. Journ. 1891, S. 135.

Landsteiner-Störk, Über eine eigenartige Form der Cystitis. Zieglers Beiträge z. pathol. Anatomie 1904, Bd. 36. Malakoplakie.

Leber, Th., Über die Xerosis der Bindehaut und der infiltrierten Hornhautverschwärung. Graefes Journ. f. Ophthalmologie 1883, Bd. 29, S. 242.

Lichtenstern, R., Ein Beitrag zur Metaplasie des Harnblasenepithels. Wiener klin. Wochenschrift 1904, Nr. 13, S. 352.

Liebenow, E., Über ausgedehnte Epidermisbekleidung der Schleimhaut der Harnblase. Diss. inaug., Marburg 1881.

Litten, Virchows Archiv f. pathol. Anatomie, Bd. 66, 1876.

Löwenhardt, Archiv für Dermatologie und Syphilis, Bd. 56, S. 151.

*Löwenson, Über einen besonderen Folgezustand der epidermoidalen Umwandlung des Harnblasenepithels. Petersburger med. Zeitschr. 1862, t. 2, p. 225.

Lohnstein, H., Über Leukoplasia vesicae. Monatsschrift für Urologie 1898, Bd. 3, S. 65.

Lubarsch, O., Über Cysten der ableitenden Harnwege. Archiv für mikrosk. Anatomie 1893, Bd. 11, S. 303.

Ludwig, H., Zur Therapie der Leukoplasia urethralis. Münch. med. Wochenschr. 1904, II., S. 1743.

Merklen, La Psoriasis buccalis. Ann. d. Dermatologie et de Syphilis 1883, t. 4, p. 157.

Michaelis, L., Guttmann, C., Über Einschlüsse in Blasentumoren. Zeitschr. f. klin. Med., Bd. 47, S. 208, 1902.

Minelli, Spartako, Über Malakoplakie der Harnblase. Archiv für pathol. Anatomie, Bd. 184, S. 157, 1906.

Neelsens, F., Über einige histologische Veränderungen der chronischen Entzündung der Urethra. Archiv für Dermatologie 1887, S. 837.

Noguès, P., Trouble des urines dû à la présence exclusive des cellules épithéliales. Ann. d. mal. d. voies gén.-urin. 1899, No. 6, p. 585.

Oberländer, Zur Kenntnis der nervösen Erkrankungen am Harnapparate des Mannes. Volkmanns Sammlung klin. Vorträge, Nr. 275, S. 2526.

Orth, Lehrbuch der pathol. Anatomie, Bd. 2, Abt. 1, S. 190, 1893.

Pajor, A., Urethritis membranacea desquamativa. Archiv für Dermatologie und Syphilis, Bd. 21, S. 3, 1889.

Perrin, Leukoplasies balano- préputiales. Médec. moderne 1898, S. 151 und 825.

Pinkus, W., Virchows Archiv f. pathol. Anat., Bd. 173, S. 392, 1903.

Pitha, in Virchows spez. Pathologie und Therapie: Krankheiten der männlichen Geschlechtsorgane, S. 76.

*Pollak, Arbeiten aus dem pathol. Institut zu Posen in Lubarsch. Wiesbaden, Bergmann, 1902.

Pommer, Ein Falle von Epidermisierung d. Harnblase. Verhandlungen der deutschen pathol. Gesellschaft, 9. Jahrg., Meran, Sept. 1906, S. 28.

Posadas, Nin. Joachim, Leukoplasie vesicale. Argentina medica 1905, Enero 71, in Annales des malad. des voies gén.-urin. 1906, I., p. 58.

Posner, C., Untersuchungen über Schleimhautverhornung (Pachydermia mucosa). Archiv f. pathol. Anatomie, Bd. 118, S. 391, 1889.

Ravasini, C., Leukoplasia vesicalis totalis. Ann. d. mal. d. voies gén.-urin. 1901, p. 1367.

Ders., Beiträge zur Leukoplasie der Blase. Zentralblatt für Krankheiten der Harn- und Sexualorgane 1903, Bd. 14, S. 255.

Rayer, Traité des maladies des reins, t. 3, p. 560, Paris 1841, tab. 53, fig. 1 et 2.

Rheiner, H., Über den Ulzerationsprozeſs im Kehlkopf. Archiv f. patholog. Anatomie, Bd. 5, S. 532, 1852.

Ders., Zur Histologie des Kehlkopfes. Diss. inaug., Würzburg 1852.

Roger, Notes sur d. végétations epithéliales obstruant la plus grande partie du canal de l'urèthre. Gaz. hebdomadaire 1860, p. 555.

Rokitansky, K., Pathologische Anatomie, 3. Aufl., Bd. 3, S. 353 u. 354, 1861.

Róna, D., Über Epithelialverhornung der Schleimhaut der oberen Harnwege. Monatsschrift f. Urologie 1901, S. 705.

Rosenberg, S., Therapeutische Monatshefte 1888, II., S. 10.

Rubarch, Über einen Fall von ausgedehnter Epidermisierung der Harnblase. Verhandlungen der deutschen pathologischen Gesellschaft, 8. Sitzung. Breslau 1904, Jena 1905, S. 165.

Schuster, Die Epithelialtrübungen der Mundschleimhaut bei Syphilitischen. Archiv d. Heilkunde, Bd. 16, S. 433, 1875.

Schwimmer, Archiv f. Dermatologie und Syphilis, Bd. 4, S. 511, 1877.

Stockmann, F., Ein Fall von epidermoidaler Metaplasie der Harnwege. Zentralblatt für Krankheiten der Harn- und Sexualorgane, Bd. 13, S. 621, 1902.

Störk, O., Beiträge zur Pathologie der harnleitenden Wege. Zieglers Beitr. z. pathol. Anatomie, Bd. 26, S. 367, 413, 1899.

Sutton, G., Fall von Harnstein mit Geschwulst der Prostata. Amer. méd. Journ. 1840, Mai.

Vajda, Über einige seltene Befunde bei chronischer Blennorrhoe der männlichen Harnröhre. Wiener med. Wochenschr. 1882, Nr. 37, S. 1097.

Verrière, A., Deux cas de leukoplasie de la muqueuse vesicale. Lyon med. 1900, 23. Sept. Ann. d. mal. d. voies gén.-urin. 1901, p. 1385.

Virchow, Über Pachydermia laryngis. Berlin. klin. Wochenschr. 1887, Nr. 32, S. 585, und Geschwülste.

Wassermann-Hallé, Uréthrite chronique et retrécissement. Ann. d. mal. d. org. gén.-urin. 1894, p. 241 u. 1891, p. 143.

White Henton, Case of renal colic attended by the passage of cats of the ureter. Brit. med. Journ. 1901, Jan. 5., p. 14.

Wölfler, Über Technik und den Wert der Schleimhautübertragungen. Archiv f. klin. Chirurgie, Bd. 37, S. 709.

Zangenmeister, W., Über Malakoplakie der Harnblase. Zentralblatt für Krankheiten der Harn- und Sexualorgane 1906, Heft 9, S. 491.

v. Zeissl, Beiträge zur Tripperlehre. Zeitschr. d. Gesellschaft d. Ärzte in Wien 1852, Bd. 1, S. 25.

Ziegler, E., Lehrb. d. spez. path. Anatomie, 10. Aufl., S. 884, 1902.

Literaturbericht.

I. Allgemeines über Physiologie und Pathologie des Urogenital-Apparates.

Die balneologische Behandlung der Harnkrankheiten. Von Dr. Oskar Kraus-Karlsbad. (Allgem. Wiener medizin. Zeitung, 1907 Nr. 24—27.)

Verf. berichtet über die Erfahrungen, die er bei der Behandlung von Harnkranken in den letzten 18 Jahren an dem Orte seiner Tätigkeit zu machen Gelegenheit hatte. Die Karlsbader Thermen sind nach Kr. bei Erkrankungen der Harnwege besonders deshalb indiziert, weil sie:

1. von allem exquisit diuretisch wirken. Daher wirken sie eliminatorisch auf solche Fremdkörper in den Harnwegen, die, wie Gerinnsel, Schleim, Eiter oder kleine Konkremente, per vias naturales abgehen können. Die Harnwege werden „gut durchspült". Selbstverständlich werden hierdurch auch Mikroorganismen (Bac. coli etc.) ausgeschwemmt.

2. Sie wirken modifizierend auf die Schleimhaut der Harnwege. Katarrhe leichten Grades heilen schnell, ohne Lokalbehandlung.

3. Da die Karlsbader Thermen sowohl die Nieren- als die Darmfunktion energisch anregen, so ist ihre Anwendung ganz besonders in jenen Fällen indiziert, wo es sich darum handelt, die sogenannten urotoxischen Substanzen aus dem Organismus zu eliminieren, also in Fällen von Prostatismus, chronischen Cystitiden u. a. und in jenen Fällen von Nephritis, bei denen die gastrischen Symptome prävalieren.

4. Die Regelung der Darmtätigkeit wirkt aber auch direkt dekongestionierend auf die Organe des kleinen Beckens, also auf Blase, Prostata usw. Die durch Stagnation der Fäkalien herbeigeführten venösen Stasen werden durch Regelung der Darmtätigkeit und der Ekkoprose behoben, die tieferen Organe des kleinen Beckens entlastet. Jene Volumszunahme der hypertrophischen Prostata z. B., die nicht bereits auf sekundären Degenerationsvorgängen, sondern auf kongestiver Hyperämie beruht — und ein Teil beruht in jedem Falle darauf — schwindet infolge der geregelten Ablaufsbedingungen.

5. Postoperativ: nach Nephrotomie, Sectio alta, Litholapaxie, zur Ausschwemmung der kleinen Sandpartikel, nach Prostatektomie, zur Behebung der Cystitis und Regelung der Ekkoprose, Eliminierung der Toxine.

6. Kontraindiziert ist die Kalsbader Kur bei den so häufig vorkommenden und so oft als einfache Cystitis oder Pyelitis ausgesprochenen tuberkulösen Infektionen der Harnwege. Kr.

Pyocyaneusinfektion der Harnwege mit hoher Agglutininbildung für Pyocyaneusbazillen und Mitagglutination von Typhusbakterien. Von Klienberger-Königsberg. (Münch. med Wochenschrift 1907, Nr. 27.)

Die Arbeit bietet vorwiegend bakteriologisches Interesse. Die klinisch-urologische Seite des ihr zugrunde liegenden Falles ist nur kurz berührt. Es handelte sich um eine sehr hartnäckige Mischinfektion der Blase (und rechten Niere?) mit dem Baz. pyocyaneus und anderen Bakterien. Das Blutserum des Kranken agglutinierte in hohem Grade Pyocyaneuskulturen, besonders die aus dem Harn des Pat. gewonnenen, woraus Verf. schliefst, dafs eine Allgemeininfektion des Körpers mit Pyocyaneus während des Krankheitsverlaufs stattgehabt hat. Aufserdem wurden bemerkenswerterweise Typhusbazillen mitagglutiniert.

Brauser-München.

Zwei Fälle von Pseudohermaphroditismus masculinus bei Geschwistern. Von Dr. Emil Haim, Chirurg und Frauenarzt in Budweis. (Prager med. Wochenschr., 1907, Nr. 26.)

Die ältere der beiden Geschwister, 20 Jahre alt, suchte wegen einer Lymphadenitis ärztliche Hilfe auf. Dabei hemerkte sie, dafs sie trotz ihres Alters von 20 Jahren noch keine Menstruation habe. Dies gab Verf. Anlafs, die Person näher zu untersuchen, und es stellte sich nun heraus, dafs sie einen ausgesprochenen männlichen Habitus zeigte. An den Genitalien fand sich eine grofse unperforierte Klitoris mit grofsem Präputinm. Die Vagina endigte blind und war kaum für den kleinen Finger zugänglich. Auf der rechten Seite befand sich in der grofsen Schamlippe ein haselnufsgrofses, ovales Gebilde, welches Verf. für den Hoden hielt, was auch die später vorgenommene Operation bestätigte. Dieses Gebilde lag im Grunde einer ungefähr orangengrofsen Vorstülpung, welche Verf. als Hernie ansah. Die Person ist weiblich erzogen, hat sich jedoch nie zu Männern hingezogen gefühlt.

An der jüngeren „Schwester", die 13 Jahr alt, waren selbstverständlich die sekundären Geschlechtscharaktere noch nach keiner Richtung hin entwickelt. Das Genitale selbst war jedoch analog dem erstbeschriebenen Falle mifsbildet, nur fanden sich in beiden Schamlefzen Gebilde, welche Verf. als Hoden ansah. Der rechtsseitige Hode war bis in die grofse Schamlippe deszendiert, der linksseitige war am äufsersten Leistenringe zu tasten, liefs sich jedoch leicht herunterziehen. Auch hier fand sich eine grofse, nicht perforierte Klitoris mit grofsem Präputium und eine blindsackförmig endigende Scheide. Die Untersuchung per rectum ergab bei beiden Personen vollständiges Fehlen des Uterus und der Ovarien.

Da die ältere der beiden Geschwister in dem hodenähnlichen Gebilde inbesondere bei Anstrengungen starke Schmerzen hatte und beide Geschwister wünschten, als Mädchen erzogen zu werden, so wurde die Entfernung der hodenartigen Gebilde beschlossen. Die Operation wurde von v. Eiselsberg in Wien ausgeführt.

Operation bei der Älteren: Hauptschnitt rechts parallel dem Poupartschen Bande bis über das rechte Labinm. Spaltung der Faszie, Isolierung des Samenstranges mit dem Hoden von dem aus sich ein strangförmiges Gebilde in das Labium fortsetzt. Der Samenstrang wird an seinem proximalen Ende abgetragen und der Leistenkanal durch Bassininähte geschlossen. Im Hoden keine Spermatozoen. Der Hoden entspricht der Gröfse nach dem eines männlichen Individuums im gleichen Alter.

Bei der Jüngern wurde die Operation folgendermafsen ausgeführt: Linksseitiger Schnitt parallel dem unteren Drittel des Poupartschen Bandes, Entwicklung eines strangförmigen Gebildes, das als Samenstrang erkannt wird nnd mit einem Hoden zusammenhängt. Exstirpation des letzteren nach Ligatur des proximalen Endes des Samenstranges. Bassininähte; Faszien- und Hautnaht. Rechts das gleiche Verfahren. Die Hoden erweisen sich dem Alter eines männlichen Individuums entsprechend entwickelt. Der linke ist kleiner als der rechte. Spermatozoen konnten nicht gefunden werden. Die Heilung erfolgte reaktionslos.

Kr.

Über die bakterizide Wirkung des neuen Silberpräparats Sophol im Vergleich zu derselben Wirkung des Protargols. Von Privatdozent J. W. Selenkowski. (Praktischeski Wratsch No. 24 und 25, 1907.)

Vor einiger Zeit hat Prof. O. Herff in seinem Aufsatz „Die Verhütung der gonorrhoischen Ophthalmo-Blennorrhoe mit Sophol" über vergleichende Untersuchungen berichtet, welche er einerseits mit dem Sophol, anderseits mit verschiedenen anderen Präparaten, darunter auch mit Protargol, angestellt hatte. Herff behauptet u. a., dafs das Sophol weit geringer reizende Eigenschaften im Vergleich zum Protargol besitze, nnd doch in den nach dem Silbergehalt äquivalenten Lösungen ebenso bakterizid wirke, wie das Protargol, trotzdem die äquivalenten Sophollösnngen eine 2,7 mal schwächere Konzentration darstellen, wie das Protargol. Diese Behauptung war es hauptsächlich, die Verfasser veranlafst hat, gleichfalls vergleichende Untersuchungen über die bakterizide Wirkung des Protargols und Sophols anzustellen. Das Resultat seiner Untersuchungen ist nun demjenigen der Untersuchnngen Herffs geradezu entgegengesetzt. Es könne, führt Verfasser aus, nicht nur nicht die Rede davon sein, dafs das Sophol hinsichtlich seiner bakteriziden Wirkung dem Protargol überlegen ist, sondern man mufs im Gegenteil das neue Präparat seinen bakteriziden Eigenschaften nach hinter das Protargol stellen. M. Lubowski.

II. Harn- und Stoffwechsel. — Diabetes.

Über die physikochemischen Verhältnisse und die Harnsekretion bei Hühnern. Von Dr. Gennaro d'Errico. (Beitr. z. chem. Physiol. u. Pathol. Bd. 9, S. 453.)

Untersuchungen über die Erniedrigung des Gehirnpnnktes und die

elektrische Leitfähigkeit im Harne und Blute von Hühnern und Kibitzen, teils unter normalen Verhältnissen, teils nach intravenöser Injektion von hyper oder hypotonischen Salzlösungen, aus denen im allgemeinen hervorgeht, dafs die Nieren der untersuchten Vögel in viel geringerem Grade zur Regulierung der osmotischen Verhältnisse des Blutes dienen können, als jene der Sängetiere, schon nach kurzer Überlastung tritt der Darm mit vikariierenden Ausscheidungen ein. Malfatti-Innsbruck.

Ausscheidung „endogener" Harnsäure im Gichtanfall. Von Soetbeer-Greifswald. (Münch. med. Wochenschr. 1907, Nr. 28.)

Verf. hat die Harnsäureausscheidung eines Gichtikers bei fleischhaltiger und fleischfreier Kost, vor, in und nach dem Anfall in 3-Stundenwerten bestimmt. Der Versuch zeigte, dafs vor einem Anfall die Harnsäureausscheidung durch Fleischaufnahme nicht so beeinflufst wird, wie beim Gesunden und dafs sie im Anfall stärker steigt bei völlig fleischfreier Kost. Dieser letztere Umstand spricht gegen die einseitige Begünstigung fleischfreier Nahrung für Gichtiker.

Brauser-München.

Die Herkunft der Harnsäure im Blute bei Gicht. Von Bruno Bloch. (Zeitschr. f. physiol. Chemie. Bd. 51, S. 472.)

Verf. untersuchte das Blut eines 74 Jahre alten Gichtikers einige Tage nach einem Anfalle und fand in 200 cm^3 Aderlafsblut 9,7 mg Harnsäure. Darauf erhielt der Kranke statt der gewohnten gemischten Kost durch 2 Monate hindurch purinfreie Nahrung, Milch, Käse, Butter, Gemüse usw. Nun fanden sich in 200 cm^3 Blutes 8,9 mg Harnsäure. Die Harnsäure des Blutes bei Gicht ist also endogenen Ursprungs. Es wurde nun ein längerer Stoffwechselversuch bei purinfreier Kost durchgeführt. Die durchschnittliche Harnsäureausscheidung betrug 0,284 g für den Tag. Auf Zulage von 190 g Kalbsthymus und 100 g Fleisch, sollte eine Harnsäurevermehrung um 0,66 g eintreten (Burian u. Schur), statt dessen wurde nur um 0,266 g mehr ausgeschieden, und diese Ausscheidung verteilte sich auf 9 Tage; am dritten Tage erst wurde das Maximum mit 0,378 g Harnsäure erreicht. Am neunten Tage, als die Harnsäure auf das normale (0,285) zurückgegangen war, trat ein akuter Gichtanfall auf, und fünf Tage später ein zweiter, trotz der purinfreien Kost. In beiden Anfällen wurde das plötzliche Ansteigen im Anfalle und langsame Abklingen der Harnsäureausscheidung nach demselben beobachtet. Die von der Thymus- und Fleischzulage her im Körper verbliebene Purinmenge kann wenigstens für den zweiten dieser Anfälle nicht mehr als Ursache bezeichnet werden, aber immerhin ist zu beachten, dafs der Gichtiker die exogene Harnsäure viel langsamer und unregelmäfsiger ausschied, als der Gesunde. Malfatti-Innsbruck.

Über die Bildung und die Ausscheidung der Oxalsäure bei Infektionskrankheiten. Von Arthur Mayer. (Deutsches Archiv für Klinische Medizin, 1907, Heft 3 u. 4.)

Verfasser konnte nachweisen, dafs bei den fiebernden tuberkulösen

Menschen eine starke Vermehrung der Oxalsäure im Harn besteht und dafs Staphylokokken und Streptokokken in gar nicht so kleinen Mengen aus dem Blute Oxalsäure produzieren, eine Entstehungsweise der Oxalsäure im menschlichen Körper, die bisher kaum gewürdigt wurde.
G. Zuelzer-Berlin.

Beiträge zur Kenntnis des Mineralstoffwechsels der Phthisiker. Von Arthur Mayer. (Deutsches Archiv für Klinische Medizin, 1907, Heft 3 u. 4.)

Kurz zusammengefafst fand M. folgende Veränderungen des Stoffwechsels beim Phthisiker:

1. Eine Verminderung der ausgeschiedenen Phosphate und eine Retention der Phosphate.

2. Vermehrung des ausgeschiedenen Kalks durch den Harn bei gleichzeitiger Verminderung des Kotkalks: Retention von Kalk.

3. Starke Verminderung der ausgeschiedenen Chloride.

4. Eine relative Vermehrung der Kaliumausfuhr und eine Verminderung der Natriumausfuhr. Eine geringe Neigung, Kalium, eine gröfsere, Natrium zurückzuhalten.

Es ergibt sich also aus den Untersuchungen, dafs sich Phosphorstoffwechsel und Kalkstoffwechsel in einem gewissen Gegensatz befinden. Die Phosphorausscheidung beim Phthisiker ist verringert, die Kalkausfuhr dagegen vermehrt, wenigstens soweit der Harn in Betracht kommt. Mit Recht betont v. Noorden, dafs P und Ca ihren eigenen Weg gehen können, denn wenn Kalk vom Körper in reicher Menge abgegeben wird, handelt es sich nur um Substanzverschiebungen im Knochengewebe, P befindet sich aber in allen Organen des Körpers. Dazu kommt, dafs es überhaupt sehr schwer ist, einen gesunden Menschen ins P-Gleichgewicht zu bringen, während es bekanntlich sehr leicht ist, N-Gleichgewicht herzustellen. Es wechseln eben Zeiten starker Anhäufung mit Zeichen starker Abgabe, wenn man nicht nur den Harn, sondern auch die Fäces berücksichtigt. G. Zuelzer-Berlin.

Beitrag zur Kenntnis des Kreatins und Kreatinins im Stoffwechsel des Menschen. Von Kj Otto of Klercker. (Biochem. Zeitschrift. Bd. 3, S. 45.)

Eingeführtes Kreatin und Kreatinin werden im Organismus teilweise zersetzt, teilweise aber treten sie, und zwar besonders leicht das Kraetinin, in den Harn über. Eine Umwandlung des einen Körpers in den andern kommt im Organismus nicht zustande. Da nun in den gewöhnlichen Nahrungsmitteln fast nur das Kreatin vorkommt, mufs das im Harne hauptsächlich ausgeschiedene Kreatinin nicht ein Abkömmling der Nahrung, sondern ein Produkt des Stoffwechsels sein, also endogen entstehen. In Übereinstimmung mit Solin hält Verf. das Harnkreatinin für das Produkt eines vom gewöhnlichen Eiweifsumsatz verschiedenen Eiweifsabbaues. Malfatti-Innsbruck.

Das Vorkommen von Pyridinmethylchlorid im menschlichen Harn und seine Beziehungen zu den Genufsmitteln Tabak und Kaffee. Von Fr. Kutscher und Al. Lohmann. (Z. f. Unters. Nahr.-Genufsm. 13, S. 177.)

Im normalen Menschenharn haben Verff. Pyridinmethylchlorid auffinden können, im normalen Hunde- und Katzenharn nicht. Nun wird nach W. His (Arch. f. exp. Pathol. u. Ther. 22, 253) verfüttertes Pyridin bei Hunden methyliert und als Methylpyridilammoniumbase ausgeschieden; es ist anznnehmen, dafs das beim Menschen gefundene Pyridinmethylchlorid den Genufsmitteln Kaffee und Tabak, die beide Pyridin enthalten, entstammt. Malfatti-Innsbruck.

Studien über den Abbau razemischer Aminosäuren im Organismus des Hundes unter verschiedenen Bedingungen. Von Emil Abderhalden und Alfred Schittenhelm. (Zeitschr. f. physiol. Chemie. Bd. 51, S. 323.)

Aminosäuren werden im Organismus verbrannt insofern sie Bausteine der natürlichen Eiweifskörper sind, ja, sie können sogar assimiliert, d. h. mit zum Aufbau des Protoplasma der Zellen verwendet werden. Die optischen Antipoden der natürlichen Aminosäuren werden dabei teilweise auch verbrannt, wobei an eine Assimilation natürlich nicht zu denken, teilweise verlassen sie als solche den Organismus. Dabei ist es nach den vorliegenden Versuchen mit dl-Alanin, d-Alanin, l-Alanin und dl-Leucin ziemlich gleichgültig, ob die körperfremden Aminosäuren für sich oder in razemischer Bindung mit den körpereigenen Aminosäuren verabreicht werden. Das ausgeschiedene Mehr an Stickstoff war Harnstoffstickstoff, aufser in den Versuchen, wo die körperfremde Aminosäure selbst in den Harn übertrat.

Eingabe von Thyreoideatabletten bewirkte Sinken des Körpergewichtes, ohne dafs der Harnstickstoff vermehrt wurde. Es verbrannten offenbar erst stickstofffreie Gewebebestandteile. Das an sich geringe Zerstörungsvermögen für das körperfremde l-Alanin schien unter Thyreoideawirkung noch verringert zu sein. Das vollständig körperfremde β-Alanin verliefs den Organismus etwas langsamer als die α-Amidosäure; sein Stickstoff erschien erst am Tage nach dem Versuchstage, aber er erschien als Harnstoff; ein Beweis, wie verfehlt es ist, einfach die Harnstoffausscheidung als Mafs für den Eiweifsumsatz zu betrachten.

Malfatti-Innsbruck.

Der Nachweis toxischer Basen im Harn (IV. Mitteilung). Von Fr. Kutscher. (Zeitschr. f. physiol. Chemie. Bd. 51, S. 457.)

Nachdem Verf. aus dem durch Phosphorwolframsäure und alkoholischer Platinchloridlösung fällbaren Harnbasengemenge drei weitere Substanzen erhalten konnte, lassen sich die bis jetzt erhaltenen Basen etwa folgendermafsen gruppieren. Methyl- und wahrscheinlich auch Dimethylguanidin. Ihnen nahestehend Vitiatin ($C_5H_{14}N_6$). Novain ($C_7H_{19}NO^9{}_3$) und Reduktonovain ($C_7H_{17}NO_2$), das sich zum Novain

verhält, wie das Neurin zum Cholin. Die bisher genannten Körper haben wohl tierischen Ursprung, sei es, dafs sie von den dem Tierreich entstammenden Nahrungs- und Genufsmitteln (Fleisch und Fleischextrakte) herzuleiten sind, sei es, dafs sie im intermediären Stoffwechsel sich neu bilden. Das Methylpyridinchlorid ($C_5 H_5 N \cdot CH_3 Cl$) entstammt wohl dem Pyridin, das der Mensch beim Tabakrauchen und Kaffeetrinken sich zuführt. Über die Konstitution des Mingins ($C_{13} H_{18} N_2 O_2$?) und Gynesins ($C_{19} H_{28} N_3 O_3$) liegen keine Anhaltspunkte vor, so dafs auch über ihre Bedeutung nichts ausgesagt werden kann.

Malfatti-Innsbruck.

Beitrag zur Kenntnis des in Harnsteinen vorkommenden Cystins. Von Emil Abderhalden. (Zeitschr. f. physiol. Chemie. Bd. 51, S. 391.

Eine weitere Widerlegung der Ansicht, dafs Steincystin und Eiweifscystin verschiedene Körper seien. Verf. hatte Gelegenheit 3 verschiedene Cystinsteine zu untersuchen. Dabei erwies sich das (übrigens tyrosinfreie) Steincystin sowohl seiner optischen Drehung nach, als auch nach den Eigenschaften seines salzsauren Dimethylesters als gleich mit dem aus den verschiedenen Eiweifsarten erhaltenen Cystin.

Malfatti-Innsbruck.

I. Bestimmung der nicht dialysablen Stoffe des Harns. Von Kumoji Sasaki. (Beitr. z. chem. Physiol. u. Pathol. Bd. IX, S. 386.)

II. Der Gehalt des Frauenharns an adialysablen Stoffen unter normalen und pathologischen Verhältnissen. Von Dr. M. Savarè. (ibid. S. 401.)

III. Quantitative Untersuchungen über die Ausscheidung der Chondroitinschwefelsäure. Von Ch. Pons (ibid. S. 401.)

Schon P. Eliacheff (Mémoir. d. l. société de Biologie (9) 3, 1891) hatte gefunden, dafs der Harn etwa 0,19 g nicht dialysabler Stoffe in der Tagesmenge enthält. Fieberharn (Tuberkulininjektion bei Tuberkulösen) war reicher an solchen Stoffen (0,234 g pro die), und diese selbst erwiesen sich als giftiger bei intravenöser Injektion als jene aus dem Harn normaler Personen. Mit Hilfe der in Hofmeisters Laboratorium erprobten Dialyse in Schilfschläuchen läfst sich die quantitative Bestimmung der adialysablen Stoffe des Harns schon nach 24—36 Stunden durchführen, wenn dafür gesorgt wird, dafs der Rahmen, an dem die Dialysierschläuche hängen, mit Hilfe eines Motors fortwährend kleinen Erschütterungen ausgesetzt wird. — Schütteldialyse. Die nicht dialysablen Bestandteile zeigten die Eigenschaften der Chondroitinschwefelsäure und der Nukleinsäure. Die von Eliacheff beobachtete Giftigkeit konnte nicht bestätigt werden, die Angaben über die Quantität bei Normalen und Fiebernden wurden aber bestätigt, doch wurden die absoluten Werte höher gefunden.

II. Bei 20 nicht schwangeren gesunden Frauen fand sich im Mittel ein nicht dialysierbarer Rückstand von 0,44 g für den Liter Harn

(0,24—0,73), bei 25 hochschwangeren betrug die Menge 0,6 g (0,3 bis 1,15). Die recht geringe Vermehrung bei Schwangeren ist jedenfalls nicht auf eine vermehrte Nahrungszufuhr zurückzuführen. Versuche am Hunde lieferten nämlich nach längerem Hungern sogar etwas höhere Werte, als sie nach Fütterung gefunden wurden. Bei Albuminurie der Schwangeren war die Menge der adialysablen Substanzen im enteiweißten Harne nicht vermehrt, hingegen fand sich bei Eklamptischen eine sehr starke Vermehrung auf 2,36—6,97 g für den Liter Harn. Auch das chemische Verhalten dieser bei Eklampsie ausgeschiedenen Stoffe war verschieden von dem normalen; es zeigte sich Millonsche und Schwefelbleireaktion, Chondroilinschwefelsäure war kaum nachweisbar. Nähere Untersuchungen, besonders auch in bezug auf Giftigkeit, werden in Aussicht gestellt.

III. Die vollständige Undialysierbarkeit der Chondroilinschwefelsäure gibt ein Mittel an die Hand, die Ausscheidung dieses Körpers zu bestimmen, indem die Menge der durch Kochen mit Salzsäure daraus frei werdenden Schwefelsäure festgestellt wird. Normale Menschen schieden im Tage ziemlich konstant 5 cg Schwefel als Chondroilinschwefelsäure (0,08—0,09 gr) aus. Im Verhältnis zum Körpergewicht ist diese Ausscheidung bei Hunden größer (0,9—2,4 g bei Hunden von 4—8 Kilo) und bei Kaninchen noch größer. Subkutan injizierte Chondroilinschwefelsäure wird vollständig durch die Niere ausgeschieden und zwar zieht sich die Ausscheidung durch viele Tage hin, ein Beweis, daß diese Substanz nach Art körperfremder und schwer ausscheidbarer Körper im Organismus nicht benutzt wird; so scheint auch ihre physiologische Bedeutung die eines Abfallstoffes zu sein. Als qualitative Probe auf freie Chondroilinschwefelsäure empfiehlt es sich, den Inhalt eines Dialysierschlauches nach kurzer Dialyse mit Essigsäure und nach Absetzen des etwa entstehenden Niederschlages mit angesäuerter Gelatinelösung zu versetzen. Chondroilinschwefelsäure erzeugt dann einen Niederschlag.

Malfatti-Innsbruck.

Untersuchungen über den Glykogenumsatz in der Kaninchenleber. (I. Mitteilung). Von Prof. Dr. Ivar Bang und d. Amanuensen Malte Ljungdahl u. Verner Bohm. (Beitr. z. chem. Physiol. u. Pathol. Bd. 9, S. 408.)

Im Gegensatz zu Pavy, Dastre und andern Forschern nehmen Verff. auf Grund ihrer ausgedehnten Versuche die Existenz eines wirklichen intravital wirkenden Leberfermentes an, dessen Sekretion im weitesten Umfang von der Nerventätigkeit abhängt. Es wurde wohlgenährten, also glykogenreichen Kaninchen in Äthernarkose die Leber entnommen, mit körperwarmer Kochsalzlösung blutleer gespült, in Brei verwandelt, und in gewogenen Mengen desselben, manchmal nach Zusatz überschüssigen Glykogens, die Zuckerbildung innerhalb von 4 Stunden untersucht. Dabei zeigte sich, daß bei diesen Normaltieren das in der Leber vorhandene Ferment mit recht großer Konstanz nur einen bestimmten kleinen Teil des vorhandenen Glykogens, im Mittel 6,6% zu zerlegen imstande ist. Besondere Versuche lehrten, daß es sich dabei

weder um postmortale Zelltätigkeit noch auch um zurückgebliebene Reste einer Blut- oder Lymphdiastase handelt. Eine Reihe von Einflüssen, welche auch mit dem Diabetes in Konnex stehen, üben nur einen merkbaren Einfluſs auf den Gehalt der Leber an spezifischem diastatischem Ferment aus. Vorerst zeigte sich, daſs Kaninchen im Sommer einen viel stärker wechselnden und höheren Fermentgehalt besitzen, als Winterkaninchen. Diese letzteren sind gröſstenteils Hungerkaninchen und müssen durch reichliche Fütterung in Normaltiere umgewandelt werden; es stellte sich heraus, daſs Hunger das Leberferment stark vermehrt; in analogen Versuchen wurden nicht 6,6, sondern 13 % des teils vorhanden, teils aber dem Leberbrei zugesetzten Glykogens zersetzt. Es ist das eine experimentelle Erklärung des Hungerdiabetes, d. h. der Tatsache, daſs hungernde Tiere schon nach Zufuhr relativ geringer Stärkemengen Zucker ausscheiden.

Auch in der Agonie, hervorgerufen durch Verbluten aus der Karotis mit oder ohne gleichzeitiges Ausspülen der Gefäſse mit physiologischer Kochsalzlösung, steigt der Fermentgehalt der Leber auf das Doppelte des Normalen. Es handelt sich dabei um Erregung des Nervenzentrums durch Asphyxie; denn auch durch Sauerstoffentziehung, die nicht bis zum Tode führte, trat dieselbe, ja noch gröſsere Vermehrung des Fermentes auf; Reizung des Nervensystems durch kalte Kochsalzlösung steigerte die Fermenttätigkeit sogar auf das 4fache des normalen. — Erstickungs- und Kältediabetes. Alle Versuche zeigen, daſs es mit Hilfe der Bestimmung besonders des prozentualen Glykogenumsatzes in der Leber gelingt, die Menge des intravital gebildeten Fermentes zu bestimmen und so seine Bedeutung für den Diabetes klarzulegen, in drei weiteren Abhandlungen sollen die bezüglichen Untersuchungen mitgeteilt werden. Malfatti-Innsbruck.

The urine in diabetes. Von A. P. Beddard. (The Practitioner. July 1907.)

Um Traubenzucker mit Sicherheit nachzuweisen, empfiehlt es sich, folgendermaſsen vorzugehen:

1. Man stellt die Fehlingsche Probe an. Tritt keine Reduktion ein, so ist keine Glykosurie vorhanden.

2. Tritt aber Reduktion ein und es sind keine charakteristischen Symptome für Diabetes vorhanden, so stellt man die Gärungsprobe an. Ist das Resultat ein negatives, so besteht keine Glykosurie; ist es ein positives, so kann es sich höchstens noch um Lävulosurie handeln.

3. Wird die Fehlingsche Lösung nur in geringem Maſse reduziert oder ist eine rasche Diagnose nötig, so stellt man die Phenylhydrazinreaktion an.

Zur quantitativen Bestimmung des Zuckers empfiehlt B. die Prozsche oder Gerrardsche Modifikation der Fehlingschen Originalmethode.

von Hofmann-Wien.

Über den Nachweis von Zucker im Urin vermittels der Haineschen Lösung. Von R. Schwarz-Stuttgart, Bad Mergentheim. (Münch. med. Wochenschr. 1907, Nr. 24.)

Empfehlung der Methode, deren Vorzüge bereits Simrock (Referat Seite 625 des Jahrg. 1906 des Zentralbl. für Erkr. d. Harn- und Sex.-Org.) gerühmt hat. Durch Beobachtung der Anzahl der Urintropfen, die zur Reaktion nötig sind, ist eine annähernde quantitative Bestimmung möglich. Brauser-München.

Über Harnuntersuchungen in der Praxis und über eine für die Praxis geeignete Zuckerbestimmung. Von Engel-Nauheim. (Münch. med. Wochenschr. 1907, Nr. 26.)

E. spricht sich ebenfalls für die Brauchbarkeit des von Grube in Nr. 22 der Münch. med. Wochenschr. empfohlenen Apparats zur quantitativen Zuckerbestimmung aus. Die von G. als ziemlich belanglos erklärte quantitative Eiweifsbestimmung möchte E. nicht ganz missen. Freilich ergibt nur die Gewichtsanalyse richtige Resultate.

Brauser-München.

Clinical notes upon testing for sugar in urine. Von W. G. Smith. (The Practitioner. July 1906.)

Trotz der vielen Fortschritte, welche die Chemie gemacht hat, haben sich die Kupfer- und die Wismutproben zum Nachweise des Zuckers im Urin durch über 50 Jahre erhalten. S. gibt nun verschiedene Winke, wie man bei Anstellung dieser Proben Irrtümer vermeiden kann. Besonders wichtig ist der Zusatz der richtigen Menge von Kupfersulphat, nämlich so viel, dafs ein geringer Teil des gebildeten Kupferhydroxyds ungelöst bleibt, die Lösung also leicht übersättigt ist. Die Kalilauge mufs stets vor dem Kupfersulphat zugesetzt werden. Tauchen bei der Anwendung der Kupferproben Zweifel oder Schwierigkeiten auf, so ist die Wismutreaktion anzustellen. Bei letzterer ist etwa vorhandenes Eiweifs vorher durch Kochen zu entfernen. von Hofmann-Wien.

Eine expeditive Methode zum Nachweis von Galaktose und Milchzucker im Harn. Von Dr. Richard Bauer. (Zeitschr. f. physiol. Chemie, Bd. 51, S. 158.)

Die Galaktose im Harn wird nach dem neuen Verfahren als Schleimsäure nachgewiesen. Zu diesem Zwecke versetzt man 100 cm³ Harn mit 20 cm³ — oder wenn das spezifische Gewicht höher als 1,020 ist, mit 25—35 cm³ reiner konzentrierter Salpetersäure und dampft im Becherglase auf siedendem Wasserbade ab, bis der Rückstand etwa das Volum der zugesetzten Salpetersäure besitzt. Bei Gegenwart von Milchzucker und seiner Derivate tritt dabei ein feiner weifser Niederschlag auf, der sich in der Kälte rasch vermehrt. Am besten nach dem Stehen über Nacht an kühlem Orte wird dieser Niederschlag auf gewogenem Filter gesammelt, mit kaltem destilliertem Wasser, dann mit Alkohol und Äther gewaschen, getrocknet und gewogen. Die Wägung gibt kein

sicheres Maſs für den vorhandenen Milchzucker, da nur etwa 70—80, manchmal sogar nur 50—60 % der aus dem vorhandenen Zucker berechenbaren Milchsäure auch wirklich zur Wägung kommt. Doch lassen sich immerhin Schlüsse ziehen. Wenn z. B. die Titration oder Polarisation 1 % Galaktose anzeigen und die Wägung ergibt etwa 0,8 g Schleimsäure, so kann die Anwesenheit anderer Zuckerarten, etwa der Dextrose, sicher ausgeschlossen werden. Die Anwesenheit von Dextrose stört die Reaktion nicht. Malfatti-Innsbruck.

Beiträge zur Bestimmung der reduzierenden Stoffe im normalen Harn. Von Hilding Lavesson. (Biochem. Zeitschrift. Band 4, Seite 40.)

Die reduzierenden Substanzen des Harns setzen sich zusammen aus Traubenzucker, Promaltose und andern dextrinartigen Kohlehydraten, dem sogenannten tierischen Gummi, Glykuronsäureverbindungen und endlich Harnsäure und Kreatinin. Wird die Reduktion vor und nach der Vergärung bestimmt, so ergibt die Differenz den Wert für Traubenzucker; wird auſserdem Kreatinin und Harnsäure bestimmt, deren reduzierende Wirkung bekannt ist (nach Bang, Berl. klin. Wochenschrift 1907, Nr. 8, reduzieren 7 Teile Kreatinin wie 4,8 Teile Traubenzucker, und 10 Teile Harnsäure wie 3,47 Teile Zucker), dann läſst sich auch die Menge der unbekannten reduzierenden Harnsubstanzen berechnen. Versuche erstreckten sich auf 60 Personen, 30 Männer, 20 Weiber und 10 Kinder. Die Gesamtreduktion des Harnes entsprach bei den Männern 0,161—0,437 (Mittel 0,238) % Traubenzucker; bei den Frauen 0,11 bis 0,4 (Mittel 0,211) % und bei den Kindern 0,115—0,298 (Mittel 0,194) %. Die Reduktionswerte entsprachen im allgemeinen dem spezifischen Gewichte der Harne, die gefundene Traubenzuckermenge aber erwies sich als unabhängig von beiden. Die Werte für die physiologische Traubenzuckerausscheidung betrugen bei Männern 0,023 bis 0,083 (Mittel 0,041) %, bei Frauen 0,01 bis 0,05 (Mittel 0,031) % und bei Kindern 0,01 bis 0,065 (Mittel 0,04) %. In einem Falle wurde kein Traubenzucker gefunden, niemals erreichte der Traubenzuckerwert 0,1 %. Bemerkenswert ist, daſs einzelne Harne mit selbst nur 0,037 % Zucker die Alménsche Wismutprobe positiv ausfallen lieſsen, während andere mit 0,06 % sie nicht zeigten. Es scheinen auch andere Körper diese Probe geben zu können, da bei den vorerwähnten Harnen die Probe auch nach der Vergärung positiv ausfiel.

Was die totale Ausscheidung des Zuckers betrifft, so betrug sie bei Männern 0,546 g pro die (0,315—1,10), bei Frauen 0,317 g (0,166 bis 0,592) und bei Kindern 0,262 g (0,102—0,325; ein Fall 0,720). Von der Gesamtreduktion macht der Traubenzucker 17,8 % (8,4—31,0) aus, das Kreatinin 26,3 % (14—34), die Harnsäure nur 7,8 % (5 bis 12,6); die übrigen 36—67 % entfallen auf die mehr oder weniger unbekannten reduzierenden Substanzen. An Kreatinin wurde pro die ausgeschieden: von Männern 1,172 (0,607—1,93), von Frauen 0,724 (0,455—1,060), von Kindern 0,332 (0,107—0,825) g. An Harnsäure: von Männern 0,68, von Frauen 0,502, von Kindern 0,359.

Die Methode der Reduktionsbestimmung war jene nach Ivar Bang (cf. diese Zeitschr. Bd. 1, S. 514).

Malfatti-Innsbruck.

The prognosis of transient spontaneous glycosuria, and its relation to alimentary glycosuria. Von T. B. Barringer und J. C. Roper. (Amer. Journ. of Med. Scienc. June 1907.)

Die Verfasser hatten Gelegenheit, das Material einer der grofsen New Yorker Versicherungsgesellschaften zu benutzen. Von 69 in den Jahren 1900 und 1901 znr Untersuchung gelangten Glykosurikern konnten bei 20 im Laufe von 5 Jahren genauere Untersuchungen angestellt werden. Die Resultate, zu denen Verff. gelangen, sind folgende:

1. Nach Ahlauf von 5 Jahren zeigte es sich, dafs 20 Prozent der mit spontaner Glykosurie behafteten Personen diahetisch geworden waren; 25 Prozent erschienen mehr oder weniger verdächtig, 55 Prozent waren frei von Diahetes.

2. Acht von elf Fällen von spontaner Glykosurie, bei denen neuerlich Zucker auftrat, wurden diahetisch oder diabetesverdächtig.

3. Die durch Trauhen- oder Rohrzucker bedingte alimentäre Glykosurie bietet, falls die Untersuchung regelrecht durchgeführt und in bestimmten Zeiträumen wiederholt wird, eine wesentliche Unterstützung für die Stellnng der Prognose in Fällen von spontaner Glykosurie.

4. Alimentäre Glykosurie e sacharo ist hauptsächlich diabetischer Natur.

von Hofmann-Wien.

Acetonuria: its clinical significance and treatment. Von W. L. Brown. (The Practitioner. July 1907.)

Die Azetonurie ist hauptsächlich das Resultat einer mangelhaften Oxydation der Fette, wenn die endgültige Spaltung in Wasser und Kohlensäure nicht eintritt. Auch Entziehung oder Nichtausnutzung der Kohlehydrate erzeugt Azetonurie. Azetonurie findet sich vor allem bei Diahetes mellitus, ferner heim rezidivierenden Erbrechen der Kinder und heim perniziösen Erhrechen der Schwangeren, hei Gastrointestinalerkrankungen, bei Bronchopneumonie und nach prolongierten Chloroformnarkosen. Die Behandlung hat zum Zweck, die Bildung des Azetons hintanzuhalten und die hereits gebildeten Säuren zu nentralisieren. Zu diesem Zwecke trachtet man die Fettzufuhr möglichst einzuschränken, verahreicht Kohlehydrate und gibt Alkalien innerlich, per rectum oder suhkutan.

von Hofmann-Wien.

Gouty glycosuria. Von A. W. Sikes. (The Practitioner. July 1907.)

Dafs Beziehungen zwischen Gicht und Glykosurie bestehen, ist schon lange bekannt, ohne dafs wir allerdings etwas näheres üher den eigentlichen Ausgangspunkt dieser heiden Erkrankungen wissen. In einzelnen milderen Fällen zeigt sich ein gewisses Intermittieren, indem die Glykosurie periodisch auftritt und mit Besserung der gichtischen Erscheinungen

einhergeht. Bei der Untersuchung des Urins mufs man sich vor Irrtümern hüten, welche durch den Reichtnm an Uraten, welche ja anch das Kupfersalz reduzieren, kenntlich sind. Die Prognose der Glykosurie ist selbst bei schweren Fällen eine günstigere als beim eigentlichen Diabetes. Durch die gegen die Gicht gerichtete Behandlung wird anch die Glykosurie günstig beeinflufst. Grofse Mengen stickstoffhaltiger Nahrungsmittel sind zu vermeiden, Alkalien leisten oft gute Dienste. Eine grofse Rolle spielt die Allgemeinhehandlung. von Hofmann-Wien.

Glykosuria and life insurance. Von B. Darson. (The Practitioner. July 1907.)

D. bespricht zunächst die verschiedeneu Reaktionen auf Traubenzucker und geht dann auf die Bedentung des Zuckernachweises für die Lebensversicherung näher ein. Im allgemeinen ist jede Glykosurie bei Personen his zu 45 oder 50 Jahren als diabetisch anzusehen, solange nicht das Gegenteil erwiesen ist. Nichtdiabetische Glykosurie ist stets geringgradig und vorübergehend. Allerdings ist noch nicht sichergestellt, ob solche Glykosurien nicht zu Diabetes disponieren. Pentosen finden sich nur selten im Urin. Ihre Gegenwart bildet kein Hindernis für eine Lebensversicherung. von Hofmann-Wien.

Über einen Fall von Coma diabeticum in graviditate. Von Dr. Schottelins. (Zentralbl. f. Gynäkologle, 1907, Nr. 23.)

Der Fall betrifft eine IV para, die in tiefem Koma der Leipziger Universitäts-Frauenklinik überwiesen wurde. Nach Aussagen des hegleitenden Ehemannes hatte die Frau sich während der Schwangerschaft wohl gefühlt, erst seit 4 Tagen waren Kopfschmerzen und Erbrechen eingetreten. Unter zunehmender Verschlimmerung des Allgemeinbefindens hatte sich in den letzten Tagen Benommenheit, Unruhe und schliefslich Bewufstlosigkeit eingestellt. Der Exitus trat in tiefem Koma, 30 Minuten nach der schlennigst eingeleiteten Gehurt, ein. Die Untersuchung des Harns ergah Zucker. Die pathologisch-anatomische Diagnose lautete: Atrophia pancreatica, Degeneratio gravis renum, Status uteri puerperalis recens, Hyperaemia cerehri. Beim Öffnen des Leihes deutlicher Azetongeruch, Azeton auch im Blute nachweisbar.

Der Diabetes hatte sich in diesem Falle anscheinend erst in der Gravidität entwickelt. Nachträglich gab auch der Ehemann an, dafs seine Fran in letzter Zeit auffallend häufig über Durst geklagt hahe.

Die Prognose des Diahetes in der Gravidität ist eine ungünstige und vor allem eine sehr zweifelhafte. Anch die Schwangerschaft wird durch die Stoffwechselerkrankung recht nngünstig beeinflufst. Nur in etwa 66 %, nach Fry und Partridge sogar nur 50 %, ist der Verlauf ungestört. Infolge Ahsterbens der Frucht tritt hänfig im 7. bis 8. Monate die Frühgehurt ein.

Erreicht die Schwangerschaft ihr normales Ende, so kommen die Kinder durchschnittlich schlecht entwickelt und daher lehensschwach zur Welt; Hydrocephalus ist anffallend hänfig.

Bei der ernsten und stets ungewissen Prognose des Diabetes in Graviditate liegt die Frage sehr nahe, ob bei diesem Leiden die Unterbrechung der Schwangerschaft gestattet sei. Graefe, Kleinwächter, Dankworth und Schade verhalten sich strikte ablehnend, Born, Partridge, Fellner sowie Hofmeier halten sie für gerechtfertigt!

Als Grund gegen Unterbrechung der Schwangerschaft wird angeführt, dafs das gefürchtete Coma diabeticorum häufig erst während oder nach der Geburt eintritt, so dafs man den Partus mit seinen psychischen Aufregungen und körperlichen Anstrengungen geradezu als ein das Koma auslösendes Moment betrachtet.

Ersparen, bemerkt Verf., kann man jedoch der Patientin das Geburtstrauma doch nicht, und bei streng aseptischer Durchführung dürfte die Frühgeburt kaum höhere Anforderungen an die Frau stellen als der rechtzeitige Partus. In Anbetracht der ungünstigen Prognose für die Kinder und der zweifelhaften für die Mütter, erblickt Verf. im Diabetes in graviditate eine Indikation zur Unterbrechung der Schwangerschaft.

Kr.

Nervenchok und Xanthoma diabeticorum. Von Dr. A. S. Schtscherbakow. (Russisches Journal für Haut- und venerische Krankheiten, April 1907.)

Verf. beschreibt zwei interessante Fälle, welche wiederum bestätigen, welche wichtige ätiologische Rolle das Nervensystem in der Entstehung vieler Erkrankungen, namentlich Hauterkrankungen, spielt. In dem ersten Falle handelte es sich um einen 28jährigen Seemann, der über Furunkeln an den Armen und über ein Exanthem am ganzen Körper, hauptsächlich am Rücken und am Gesäfs klagte, welches juckte und bei Druck empfindlich war. Zeitweise stellen sich beim Patienten furchtbare Kopfschmerzen ein, die ihn zur Verzweiflung bringen. Die Gemütsstimmung ist stets gedrückt. Die Anamnese des Patienten ist eine sehr tragische: Er hatte Schiffbruch gelitten und wie durch ein Wunder sich auf einem schwimmenden Holzstück gerettet, wobei er in bewufstlosem Zustande durch die Wellen auf den Strand geschleudert wurde. Der Patient erkrankte damals und lag lange im Fieber. An der Dorsalfläche der Hände zeigten sich zwei Furunkeln, von denen er den einen selbst durchstach, worauf jedoch eine Verschlimmerung mit erysipelatöser Rötung eintrat. Status praesens: der ganze Rücken und das ganze Gesäfs sind durchweg mit einem linsenförmigen, blafsroten, knotenförmigen Ausschlag bedeckt, der bei Druck gelb wird und in kleinen Gruppen auch auf der Brust und ab und zu auch auf den oberen Extremitäten zu sehen ist. Die Untersuchung der inneren Organe ergab nichts Abnormes. Die Untersuchung des Harns ergab aber zweifellose glykosurische Befunde. Vonseiten des Nervensystems ist bis auf die heftigen Kopfschmerzen nichts abnormes wahrzunehmen. Die Psyche ist gedrückt, der Geisteszustand jedoch normal, nur macht der Patient einen im hohen Grade blöden Eindruck. Die Sprache ist äufserst undeutlich, beim Sprechen scheint er die Worte zu verschlucken. Die Schilddrüse ist etwas ver-

kleinert. Es sind also bei dem Patienten dentliche Anzeichen von Myxödem vorhanden, welches letztere gleichfalls mit dem heftigen Nervenchok, den der Patient beim Untergang des Schiffes erlitten hatte, in Zusammenhang gebracht werden mufs und zu derjenigen Form von Myxödem gehört, welche von Brissand des näheren erklärt wurde. Die Hauterkrankung dentet nun Verfasser in diesem Falle für Xanthoma diabeticorum.

In dem zweiten Falle liegen die Verhältnisse ungefähr so wie im vorstehenden, mit dem Unterschiede jedoch, dafs es sich hier um einen Patienten handelt, dessen seelische Verfassung durch erlittene schwere Verluste stark erschüttert wurde. Der hochgradig abgemagerte Patient klagt über Furunknlose und über Ansschlag am ganzen Körper. Innere Organe normal. Mifsbranch in Baccho und in Venere werden negiert. Auf dem Gesäfs befindet sich ein Furunkel, der eröffnet und mit aseptischem Verbande verbunden wurde. Auf dem Rücken ist gruppenweise ein rötliches, linsenförmiges, knotenförmiges Exanthem zu sehen, welches bei Druck verschwindet und gelb wird. Die Untersuchung des Harns ergab Glykosurie, so dafs auch in diesem Falle Xanthoma diabeticorum angenommen werden mufste. Die Behandlnng bestand in beiden Fällen in strenger Diät, sowie in der Verordnung von Karlsbader Salz und Bromkalium.

In der letzten Zeit hat Verfasser wiederum eine Reihe von Fällen von Xanthoma diabeticorum mit Glykosurie bei Personen beobachtet, welche aus den Gouvernements stammten, in denen die Hungersnot stark wütete. M. Lubowski.

The treatment of diabetes mellitus by drugs. Von A. P. Parsons. (The Practitioner. July 1907.)

P. kommt zu folgenden Schlüssen:

1. Es existiert keine spezifische Behandlung des Diabetes.

2. Arzneimittel spielen bei der Therapie des Diabetes nnr eine unterstützende Rolle.

3. Das beste Präparat ist das Opium. Es kann in jedem Stadium des Diabetes angewendet werden, bewährt sich aber besonders in schweren Fällen.

4. Salizylpräparate erscheinen besonders bei leichteren Formen angezeigt.

5. Syzyginm jambulanum kann abwechselnd mit den Salizylpräparaten angewendet werden.

6. Bei positiver Eisenchloridreaktion erscheint die Darreichung von Natrium bicarbonicum in Dosen von 10,0 Gramm und mehr pro die angezeigt.

7. Die intravenöse Injektion einer 3 bis 4 $^0/_0$ Lösung von kohlensaurem Natron bietet die besten Chancen zur Wiederherstellung des Bewufstseins beim Coma diabeticnm.

8. Obstipation ist in allen Stadien des Diabetes zu verhüten.

von Hofmann-Wien.

On the action of certain drugs in the treatment of diabetes mellitus and chronic glycosuria. Von R. T. Williamson. (The Practitioner. July 1907.)

In Betracht kommen:

1. Opium und seine Alkaloide. Dieselben haben in manchen, besonders milderen Fällen, einen günstigen Einfluſs auf die Zuckerausscheidung, lassen aber manchmal ganz im Stich.

2. Salizylpräparate. Dieselben geben öfters günstigere Resultate, als die Opiumpräparate. Besonders empfehlenswert erscheint das Aspirin.

3. Alkalien erscheinen besonders bei deutlicher Azetessigsäurereaktion angezeigt. W. gibt doppeltkohlensaures Natron in wiederholten Dosen von 2,0 bis 4,0 Gramm. Es gelingt auf diese Weise mitunter beginnendes Coma diabeticum zum Schwinden zu bringen.

von Hofmann-Wien.

Die Bedeutung der physikalischen Heilmittel für die Behandlung des Diabetes mellitus. Von Dr. S. Munter-Berlin. (Berl. klin. Wochenschr. 1907, Nr. 17.)

Die Grundlage jeder Diabetesbehandlung kann stets nur eine individualisierende Ernährungstherapie sein, die auf der festgestellten Assimilationsfähigkeit des Kranken aufgebaut ist, alle anderen Maſsnahmen können nur zur Unterstützung dienen. In diesem Rahmen können die physikalischen Heilmittel in Form von Wärme- und Kälteapplikation, als Luft- und Wasserbehandlung, ferner die Elektrizität und die Bewegung in Form von Gymnastik und Massage von groſsem Nutzen sein. Hierbei ist zu beachten, daſs der Wärmereiz, wenn er nur Nervenreiz ist, ohne die Eigenwärme des Körpers zu erhöhen, die Oxydation hemmt, mit Erhöhung der Eigenwärme aber dieselbe steigert, umgekehrt der Kältereiz der oxydativen Vorgänge steigert, resp. hemmt. Dementsprechend sind je nach der Indikation im einzelnen Falle diese Heilfaktoren anzuwenden, unter genauer Kontrolle der quantitativen Zu- und Ausfuhr des Zuckers, des Körpergewichts und des Allgemeinzustandes. Die Elektrizität kann aus zwei Indikationen zur Anwendung kommen, erstens zur Behandlung von Neuralgien und Neuritiden, in Form des galvanischen, faradischen oder gemischten Stromes, zweitens zur Erzeugung von Muskelkontraktionen, also einer passiven Gymnastik, in Form der allgemeinen Körperelektrisation mit der faradischen Massierrolle oder des faradischen Wasserbades. Einen günstigen Einfluſs auf die Zuckerassimilation hat die systematische Muskelbewegung; dieselbe muſs unmittelbar auf die Zufuhr von Kohlehydraten erfolgen; es findet eine gröſsere Zuckerverbrennung im Organismus statt, die zuckerzerstörende Funktion desselben und die Toleranz gegen Amylaceen wird nachhaltig günstig beeinfluſst; in Betracht kommt das Gehen in der Ebene, das Bergsteigen und das Radeln, stets aber muſs die Dosierung der Muskelarbeit unter genauer Kontrolle der Herzleistung, der Zucker- und N-Ausscheidung erfolgen. Wo anstrengende Muskelarbeit kontraindiziert ist, kann sie durch Massage ersetzt werden, wobei aber die Empfindlichkeit der Haut der Diabetiker zu berücksichtigen ist. Paul Cohn-Berlin.

III. Gonorrhoe und Komplikationen.

Die Humoral-Pathologie im Lichte der neuesten Erhebungen auf dem Gebiete der Bakteriologie und die Lehre der Gonorrhoe. Von Dr. E. J. Rotmann. (Russisches Journal für Haut- und venerische Krankheiten, 1907, März.)

Der bekannte Zusammenbruch der Humoralpathologie nach dem Erscheinen des epochemachenden Werkes von Virchow über Zellularpathologie mit der Hauptdevise: Omnis cellula e cellula hat, wie Verf. ausführt, eine besondere Umwälzung in den Anschauungen über die Pathologie der Gonorrhoe herbeigeführt. Vor Ricord, der durch Experimente nachgewiesen hat, dafs die Gonorrhoe eine durchaus selbständige Erkrankung ist und mit Syphilis nichts zu tun hat, waren die Vorstellungen über die venerischen Krankheiten in hohem Grade verwirrt: venerische Geschwüre, konstitutionelle Syphilis, Gonorrhoe und deren Folgen, alles wurde auf einen Haufen unter der Bezeichnung „venerische Inf’ ·en“ geworfen. Wenn man aber die Stadien jener Epoche (bis zv 30er Jahren des vorigen Jahrhunderts) näher ins Auge fafst, so kann man doch eine gewisse Tendenz bemerken, den „akuten Samenflufs“ als eine besondere Form von venerischer Infektion hinzustellen. Jedenfalls waren sämtliche Autoren darin einig, dafs man durch Einspritzungen die gonorrhoische Infektion nicht rasch zum Stillstand bringen solle, da sonst eine Verunreinigung der gesunden Säfte des Organismus stattfinde und die venerische Infektion den ganzen Körper affiziere. Zu den Komplikationen, welche auf diese Weise hervorgerufen werden, zählte man: Entzündung der Hoden, Rheumatismus, Fieber, Entzündung der Lungen und der Bronchien, Erkrankung der Nerven und akutes Irresein. Als Ricord auftrat, vollzog sich in der Lehre der Gonorrhoe eine scharfe Veränderung in dem Sinne, dafs man diese Krankheit als eine durchaus selbständige und als eine unbedingt lokale, beispielsweise so wie einen Katarrh der Nasen- oder Ohrenschleimhaut betrachtete. Die phantastische Lehre der Verunreinigung der Säfte wurde verlassen. Im Stadium der Blüte der Zellularpathologie und der Entstehung der neuen Wissenschaft der Baktoriologie fand man besondere Mikroorganismen (Gonokokken), welche in der Schleimhaut der Harnröhre einen lokalen spezifischen Prozefs erzeugen. Mit der Zeit wurde die Ansicht, dafs die Gonorhoe eine lokale Erkrankung sei, etwas erschüttert, und zwar einerseits durch klinische Mitteilungen, anderseits durch bakteriologische Erhebungen. Da aber die Lehre der ausschliefslich lokalen Bedeutung der Gonorrhoe innerhalb eines Vierteljahrhunderts eine tiefwurzelnde geworden war, so wurden die erwähnten Mitteilungen wenig beachtet. Unter anderen war es auch Prof. Seleneff, der die Gonorrhoe eher als akute Allgemeininfektion, dann als lokalen Prozefs betrachtete. Bereits im Jahre 1897 hat er bei seiner Antrittsvorlesung an der Charkower Universität betont, dafs die Gonorrhoe eine Allgemeininfektion sei, was durch nicht selten auftretende Temperatursteigerung, Milzvergröfserung usw. bewiesen werde. Er hat damals auch die Prophezeihung ausgesprochen, dafs die Zeit nicht mehr fern sei, wo man aufhören würde,

die Urethritis als eine lokale Erkrankung zu betrachten. Wir sehen in der Tat, dafs in der letzten Zeit unter dem Einflusse der Biochemie die frühere Ansicht über die Gonorrhoe sich radikal zu ändern beginnt. Abgesehen davon, dafs jetzt jedermann die Tatsache, des Vorhandenseins eines Gonotoxins, welches viele lebenswichtige Organe und Gewebe (Herz, Bauchfell, vielleicht auch die Hirnhäute) zu affizieren vermag, anerkennt, werden auch ernste Versuche einer Serotherapie der Gonorrhoe angestellt. Wir sehen somit, dafs die längst verlassene alte Lehre aus der Zeit der Humoralpathologie von der Giftigkeit der Gonorrhoe für den ganzen Organismus nicht mehr so befremdend ist, wie man noch vor relativ kurzer Zeit dachte. Der gewaltige Unterschied zwischen den früheren Zeiten und der jetzigen Zeit ist dadurch bedingt, dafs damals bei der reichen Erfahrung der Ärzte der grobe Empirismus vorherrschte, während jetzt die praktische Medizin über aufserordentlich reiches Material verfügt, welches aus den Laboratorien hervorgegangen ist, und welches die praktische Medizin auf den Weg rationeller Mafsnahmen führt, die auf exakter wissenschaftlicher Analyse begründet sind.

M. Lubowski.

Über Phosphaturie bei Gonorrhoe. Von M. Oppenheim-Wien (Fingersche Klinik). (Münch. med. Wochenschr. 1907, Nr. 26.)

Die Phosphaturie und ihr vermehrtes Vorkommen bei Gonorrhoikern wird verschieden erklärt. Nach der einen Auffassung handelt es sich um eine reine Sekretionsanomalie der Niere als Teilerscheinung der Neurasthenie, deren sexuelle Form ja bei Urethritis posterior und Prostatitis chron. besonders häufig ist; nach anderen entsteht sie (in der Niere) reflektorisch von den peripheren Erkrankungen des Urogenitalapparats aus; manche betrachten sie lediglich durch die reizlose, mehr pflanzliche Diät vieler Gonorrhoiker bedingt.

Gegen diese Annahmen spricht: 1. die Beobachtung, dafs der Grad der Phosphattrübung nicht selten in der ersten und zweiten Urinportion verschieden ist, 2. dafs Phosphaturie ohne Neurasthenie vorkommt, 3. dafs die Besserung der Gonorrhoe oft eine Besserung der Ph. mit sich bringt bei gleichbleibender Neurasthenie, 4. dafs die Erscheinung bei gonorrhoischen Männern viel häufiger ist als bei Frauen.

Verf. hat nun folgende Versuche angestellt: Ein Patient entleert stark trüben Phosphatharn; $^1/_4$ Stunde später ist der Katheterharn klar; nun wird die Prostata massiert: das gewonnene Sekret dem klaren Katheterharn zugesetzt, erzeugt in diesem Phosphattrübung. 2. Versuch: Entleerter (5 Stunden angehaltener) Harn ist stark phosphatgetrübt; die Blase wird ausgewaschen bis das Waschwasser neutral reagiert; $^1/_2$ Stunde später entleert der Pat. klaren Harn. Dann wird die Prostata massiert, worauf der eine Stunde später durch Miktion erhaltene Urin wieder stark getrübt ist.

Auf Grund dieser Versuche glaubt Verf. wenigstens einen Teil des bei Gonorrhoe häufigeren Manifestwerdens der Phosphaturie damit erklären zu können, dafs ein in seiner Azidität verminderter Urin durch alkalisch reagierende Sekrete der erkrankten Harnröhre oder der

Prostata noch mehr an Azidität einhüfst, so dafs eine alkalische Reaktion erzeugt und die Erdphosphate ausgefällt werden. Möglicherweise spielt auch eine vermehrte Kalkausscheidung dabei mit.

Brauser-München.

Über Exacerbation latenter Gonorrhoe bei Entbindung. Von Löwenstein. (Archiv f. Dermatol. u. Syphilis, Bd. 84, H. 1 bis 3.)

Verfasser hat in sechs Fällen die Beobachtung machen können, dafs bei Frauen eine jahrelang latent gebliebene Gonorrhoe durch einen Partus in das floride Stadium überging und dafs dadurch die betreffenden Ehemänner aus frischer Gonorrhoe infiziert wurden.

F. Fuchs-Breslau.

La blennorragie rectale et ses complications. Von Brunswick-Le-Bihan (Tunis). (Revue de Chirurgie 1907. 6. p. 1103.)

Der Tripper des Mastdarms kommt bei der muselmännischen Bevölkerung von Tunis oft vor. Er verläuft meist schleichend. Um Eiter zur Untersuchung zu erhalten, mufs man das Rektum mit dem Finger untersuchen. Der meist bräunliche Eiter weist viel Gonokokken und andere Mikroben auf. Drei Komplikationen sind nicht selten: die akute Perirektitis; die chronische Perirektitis, die eine Verengerung des Rektums vortäuscht; die gonorrhoische Striktur des Rektums, eine wahre parenchymatöse Verengerung, analog der syphilitischen Striktur des Mastdarms in bezug auf Sitz, Ausdehnung, Form, Symptome, Disposition.

Mankiewicz-Berlin.

Diagnostisches und Therapeutisches über den Tripper. Von Stabsarzt Dr. Andreas Buraczynski. (Allgem. militärärztl. Zeitung. Beilage zur „Wiener med. Preeee", 1907, Nr. 26.)

B. berichtet über die in den Jahren 1905 und 1906 in der Abteilung für Dermatologie und Syphilis des k. u. k. Garnisonsspitales Nr. 14 in Lemberg gemachten Erfahrungen.

Die Diagnose auf Tripper wurde stets mikroskopisch festgestellt. Verf. macht speziell auf die Methode Leszczynskis, Assistenten an der dermatologischen Klinik Prof. Lukasiewicz' in Lemberg, aufmerksam. Diese Methode eignet sich zur differentiellen Diagnostik der Gonokokken sehr gut, sie liefert klare Bilder und erfordert ganz kurze Färbezeit. Die Färbung geschieht mit Thionin- und Pikrinsäurelösung. (Näheres hierüber „Arch. f. Derm. u. Syphil.", 71. Bd., 2. u. 3. Heft.)

Das Heilverfahren bei Tripper war folgendes:

Solange Entzündungserscheinungen vorherrschen, strenge Bettruhe, kalte oder Burowsche Umschläge, reizlose Kost und Regelung des Stuhles wegen der Verdauungsstörungen, die diese Krankheit in den meisten Fällen komplizieren. Innerlich werden Kopaivabalsam, und um den Säuregehalt des Urins zu erhöhen und den Schmerz beim Urinieren zu lindern, Salol oder Decoct. fol. uv. urs. et herb. herniar. aa. zweimal des Tages verabreicht. Sobald die starken Reizerscheinungen zurück-



gegangen sind, wird sofort mit der lokalen Therapie begonnen. Anfangs des Berichtsjahres 1905 wurde bei fast allen frischen Erkrankungen mit Janetschen Irrigationen behandelt, und zwar mit warmen Lösungen von Kal. hypermang. 1 : 2000, später 1 : 1000 ein- bis zweimal täglich durch je 5 Tage.

Wenn nach 10 Tagen die Gonokokken noch im Sekret zu finden waren, so wurde zur Behandlung mit Protargol übergegangen nnd gleich mit $1^0/_0$iger Lösung begonnen, welche manchmal bis auf $2^0/_0$ gesteigert wurde. Mit Janetschen Irrigationen allein konnte Verf. nur in einer sehr geringen Zahl (kaum $7^0/_0$ der Fälle) zum Ziele gelangen.

Protargol bewährt sich durch prompte Heilwirkung, die Gonokokken schwinden nach 5—6tägiger Behandlung und es ruft dieses Mittel auch in stärkeren Lösungen am wenigsten Reizerscheinnngen hervor. Zur Feststellung des Urethrit. post. wurde Thompson angewendet, der jeweilige Morgenharn in der Zweigläserprobe untersucht. Beim stürmischen Einsetzen der Urethrit. post. wird die lokale Behandlung ausgesetzt und nur Bettruhe und interne Mittel angeordnet. Nach dem Abklingen der starken Reizerscheinungen haben sich Einspritzungen mit $5^0/_0$igem Protargol als sehr wirksam erweisen.

Bei Epididymitis wurden bei völliger Bettruhe Bnrowsche Umschläge auf den hochgelegten Teil appliziert. Jede lokale Tripperbehandlung wird ausgesetzt, bis die fulminanten Erscheinungen schwinden. Nach Ahnahme der entzündlichen Schwellung und der Schmerzhaftigkeit Jodkaliumverband. Blasenkatarrh als Komplikation des Trippers kam nur in wenigen Fällen zur Beohachtung, meist waren es leichte Formen. Behandlung mit Spülungen von Arg. nitr., danehen auch die üblichen inneren Mittel. Besonders hat sich innerlich Urotropin bewährt.

Der nach dem Verschwinden der Gonokokken oft langdauernde Nachkatarrh wurde durch Adstringentia heseitigt.

Bei Behandlung des chronischen Trippers wurde mit starken Lösungen von Protargol bis $3^0/_0$ und ehensolchen von Argent. nitric. abwechselnd vorgegangen, entweder mit der Spritze oder nach der Guyonschen Instillationsmethode, auch Waschungen mit Ultzmanns Katheter wurden verwendet. Die Behandlung mufs so lange fortgesetzt werden, bis die Fäden im Urin nur ans durchsichtigem Schleim hestehen.

Znm Schlnsse berichtet B. üher die erfrenliche Tatsache des Zurückgehens der Geschlechtskrankheiten, speziell der Trippererkrankungen im Jahre 1906 gegen das Vorjahr und das nenerliche Sinken der Ziffer dieser Erkrankungen im laufendem Jahre. Es ist dies der Erfolg der vom Reichskriegsministerium angeordneten Belehrungen üher die Gefahren der Geschlechtskrankheiten und der prophylaktischen $3^0/_0$igen Alhargineinspritzungen. Kr.

Über örtliche und innerliche Behandlung der Gonorrhoe.
Von A. Neisser. (Med. Klinik Nr. 14, 1907.)

N. begründet und vertritt in energischer Weise seinen bekannten Standpunkt der lokalen, desinfizierenden Behandlung der Gonorrhoe, deren Zwock es ist, durch möglichst frühzeitige Ableitung der Gono-

kokken den Krankheitsprozeſs abzukürzen und gefahrloser für den Patienten und seine Mitmenschen zu gestalten. Er injiziert auch bei akuter Infektion so früh wie möglich und verwendet das Protargol, dem er je nach der Konzentration ein gewisses Prozentverhältnis von Antipyrin zusetzt. Die Technik der Injektion hält er für sehr wichtig und gibt eine genaue Beschreibung des Verfahrens ebenso seines Vorgehens bei Fällen, die die desinfizierende Behandlung nicht vertragen. So energisch N. für die lokale Silberbehandlung mittels Injektion eintritt, ebenso entschieden wendet er sich gegen die interne Therapie der Balsamica, von denen nach seinen Untersuchungen kein einziges eine abtötende Wirkung auf die Gonokokken auszuüben imstande ist, weder das Gonosan, noch das Santyl, noch das Arrhovin. Sie sind nur brauchbar zur Beseitigung störender Symptome, nie zur Beseitigung der Krankheit, deshalb „fürchtet" er, wie er sich ausdrückt, ihre Anwendung aus taktischem Grunde, da oft die Beseitigung der Symptome für Heilung gehalten wird. Die Anpreisungen der internen Mittel durch Fabrikprospekte und gefällige Referate hält er für direkt schädlich und hat sie in öffentlichen Protesten bekämpft. Für eine rationelle Behandlung der Gonorrhoe ist die antibakterielle Therapie stets unumgänglich notwendig, die Balsamica können zwar mit Vorteil angewandt werden, sind aber entbehrlich.

Müller-Dresden.

Considérations générales sur le traitement de la Blennorrhagie. Von Dr. J. Janet-Paris. (Fol. Urolog. Heft 1.)

Die allgemeinen Betrachtungen über die Behandlung der urethralen Blennorrhagie gipfeln in dem Erfahrungssatze, daſs die Behandlung um so leichter, je weniger heftig die Infektion ist. Die Patienten (besser doch alle diejenigen, welche sich eine gonorrhoische Infektion zuziehen können, wenn sie also noch nicht erkrankt sind; der Referent) sollen dahin unterrichtet werden, daſs sie bei dem ersten Anzeichen einer Ansteckung ärztliche Hilfe in Anspruch nehmen.

Jede Verletzung der Harnröhre bei Untersuchung und Behandlung ist sorgfältigst zu vermeiden. Storch-Berlin.

Über Erfahrungen mit der antiseptischen Gonorrhoetherapie in der Praxis. Von Paul Neisser. (Archiv f. Dermatol. u. Syphilis, Bd. 84, H. 1 bis 3.)

Verfasser schildert die von ihm zur Anwendung gebrachte Behandlungsmethode, die ihm in 500 Fällen von Gonorrhoe stets gute Dienste geleistet hat. Er beginnt sofort mit den Injektionen, von denen die eine des Abends vorgenommen stets von prolongierter Dauer sein muſs. Als Injektionsmittel verwendet er Arg. nitric., Argentamin, Argonin und Protargol, indem er mit den schwächsten Lösungen beginnend zu stärkeren Konzentrationen fortschreitet.

Bei einsetzender Urethritis posterior, Cystitis, Epididymitis und Prostatitis setzt Verfasser die Injektionen fort und beginnt bei Prostatitis alsbald mit vorsichtiger Massage. Die Urethritis posterior und

Cystitis behandelt er mit Guyons Instillationen von $^1/_2$—2 % Arg. nitric. Der internen Therapie der Gonorrhoe legt er geringe Bedeutung bei.

F. Fuchs-Breslau.

Die interne und die lokale Behandlung der akuten Gonorrhoe in urethroskopischer Beleuchtung. Von Dr. Paul Asch, Privatdoz. d. Univ. Strafsburg. (Fol. Urolog. Heft 1.)

A. behandelte zu gleicher Zeit eine Reihe von Fällen, welche an einer unkomplizierten gonorrhoischen Urethritis anterior litten, in verschiedener Weise. Eine Serie nur innerlich (Santal Midy, Gonosan, Santal Monal mit Methylenblau, Santyl Knoll); eine zweite innerlich und lokal, jedoch so, dafs sich die Patienten selbst Einspritzungen mit der gewöhnlichen Tripperspritze (6 ccm Inhalt) machten; eine dritte Serie wurde mit Janetschen Spülungen, welche aber von A. selbst appliziert wurden, behandelt. Der Verlauf war nun der, dafs bei denjenigen Patienten, welche sich selbst Einspritzungen machten, der gröfste Prozentsatz von Urethritis post. eintrat. Auch bei den mit inneren Mitteln allein behandelten Fällen waren Komplikationen mit Urethritis post. häufig. Am besten bewährt zur Beseitigung der Infektion haben sich die Janetschen Spülungen der vorderen Harnröhre, — von sachkundiger Hand ausgeführt! — Verf. macht die ersten 14 Tage 2 mal tägl. von einer Lösung $^1/_{4000}$—$^1/_{1000}$ Kali hyperm., später Albargin $^1/_{4000}$—$^3/_{1000}$ die Auspülung. Zur Beurteilung der Frage nach der definitiven Heilung mufs die urethroskopische Untersuchung zusammen mit dem mikroskopischen event. kulturellen Aufsuchen von Gonokokken mafsgehend sein.

Storch-Berlin.

Einiges zur Frage der Behandlung der männlichen akuten Gonorrhoe. Von Borzęcki. (Archiv f. Dermatologie u. Syphilis, Bd. 84, H. 1 bis 3.)

Verfasser hält die frühzeitige Behandlung der frischen Gonorrhoe mit Argentumverbindungen für die beste Methode, nur bei stark ausgeprägten Entzündungserscheinungen zieht er ein exspektatives Verhalten vor. Er läfst bei diesem Befunde nicht eher Injektionen machen, bis das akute Stadium vorbeigegangen ist. Bei der Gonorrhoea anterior et posterior acuta hält er jede lokale Behandlung für kontraindiziert.

F. Fuchs-Breslau.

Zur Abortivbehandlung der Gonorrhoe. Von Lion. (Archiv f. Dermatol. u. Syphilis, Bd. 84, H. 1 bis 3.)

Verfasser tritt energisch für die Abortivbehandlung ein, die er jedoch nicht mit hochprozentigen Lösungen, sondern mit einer $^3/_4$ %igen Protargollösung vornimmt. Die Anterior wird mittelst eines Irrigators von 1 Liter Inhalt bei einer Druckhöhe von 1 bis $1^1/_2$ Meter an den beiden ersten Tagen täglich zweimal, an den übrigen Tagen einmal gespült. Der Vorteil dieser Therapie vor den mit stärkerer Konzentration arbeitenden Methoden besteht darin, dafs Reizungen und langdauernde Nachkatarrhe mit Sicherheit vermieden werden.

F. Fuchs-Breslau.

IV. Penis und Harnröhre.

Beiträge zur Histologie, mikroskopischen Anatomie und Entwicklungsgeschichte des Urogenitalkanals des Mannes und seiner Drüsen. Von Dr. Alexander Lichtenberg-Heidelberg. (Anatomische Hefte, Bd. 31, H. 1, 1906.)

Das Epithel der Pars cavernosa hesteht aus zylindrischen (prismatischen) Zellen. Die Schichtung ist in den verschiedenen Ahschnitten eine verschiedene, und zwar ist das Epithel kranial von der Einmündungsstelle der Cowperschen Drüsen sicher einschichtig, mit meist zweizeiligem Typus der Kernanordnnng, während kaudal von der Einmündungsstelle der Cowperschen Drüsen Vielzeiligkeit des Epithels besteht (wahrscheinlich verbunden mit Erhaltung des einschichtigen Charakters).

Die Drüsen der Pars cavernosa urethrae gliedern sich in drei Kategorien: 1. suhepitheliale tuhuloalveoläre Drüsen. Die Jugendformen derselben liegen vielfach intraepithelial; in Verfassers Material hesitzen sie aher stets eine, wenn auch häufig sehr feine Kommunikation mit dem Harnröhrenlumen. L. faſst sie als progressive Bildungen auf, welche im entwickelten Zustand frei in die hindegewebige Unterlage des Epithels hineinragen, aher dahei noch immer klein und der Epithelgrenze henachhart sind: suhepitheliale Lage. Höchstwahrscheinlich erreichen nicht alle Jugendformen dieser Kategorie eine so hohe Aushildung: vielmehr gleichen sich die meisten schon nach Erreichung der intraepithelialen Vorstufen aus, indem sie sich mit hreiter Kommnnikation öffnen und so in das Niveau der Schleimhaut hineingeraten. Diese Drüsenart findet sich üher die ganze Pars cavernosa ziemlich gleichmäſsig verteilt. 2. Drüsenartige Bnchten. Dieselhen hesitzen einen irregulären Bau, in typischen Fällen ein den vorigen ähnliches Epithel nnd sind wahrscheinlich viel deutlicher entwickelten (als Schleimdrüsen erkennbaren) Bildungen hei anderen Wirbeltieren homolog. Sie kommen nur in dem proximal von der Einmündung der Cowperschen Drüsen gelegenen Ahschnitt der Pars cavernosa vor. 3. Suhmuköse Drüsen. Dieselhen ragen znm Unterschied gegenüher Gruppe 1 und 2 bis in die Suhmucosa der Schleimhaut vor. Sie kommen nur in dem distal von der Einmündung der Cowperschen Drüsen gelegenen Ahschnitt der Pars cavernosa vor.

Beim Relief der Harnröhrenwand innerhalb der Pars cavernosa unterscheidet Verf. Hanptrinnen und Hauptfalten, ferner Rinnen 1., 2. und 3. Ordnnng und die ihnen entsprechenden Falten 1. und 2. Ordnung, sowie Leisten (den Falten 3. Ordnung entsprechend). Auf der Auſsenseite des Epithels erscheinen die Falten als Einschnitte, die Rinnen als Vorsprünge. Unter Berücksichtigung dieser Nomenklatur ergehen sich folgende Besonderheiten: 1. Proximal von der Einmündungsstelle der Cowperschen Drüsen finden sich Hauptrinnen, Rinnen 1., 2. und 3. Ordnung und diesen entsprechende Falten resp. Leisten. 2. Distal von der Einmündungsstelle der Cowperschen Drüsen kommen nur Hanptrinnen und Rinnen 1. Ordnung vor, sowie diesen entsprechende Falten. 3. An den Enden der Falten finden sich hlindsackartige Erweiterungen, welche

quantitativ sehr verschieden entwickelt sein können, aber über die ganze Ausdehnung der Harnröhrenschleimhaut innerhalb der Pars cavernosa verteilt sind. Die gröfsten liegen an der oheren Wand nach dem Dorsum penis zu und entsprechen den Morgagnischen Lakunen der Autoren. 4. Die Richtung der Rinnen und Falten ist im allgemeinen eine dem Verlaufe der Harnröhre parallele. Bei den Hauptrinnen und -falten giht es hiervon keine Ausnahme, hei den Rinnen und Falten 1. Ordnung kommen an den Enden gelegentlich kleine Abweichungen vor, hei derjenigen 2. Ordnung sind dieselben häufiger, die Rinnen 3. Ordnung und die sie begrenzenden Leistchen verlaufen regellos, ehenso häufig schräg und quer, wie in der Längsrichtung. 5. Die Hauptrinnen nnd -falten erstrecken sich wahrscheinlich durch die ganze Länge der Pars cavernosa, alle ührigen hahen nnr einen beschränkten Verlauf, und zwar sind sie um so kürzer, je niedriger ihre Entfaltung ist. 6. Die Rinnen 3. Ordnung des proximalen Teils der Harnröhre weisen partiell einen von der übrigen epithelialen Deckschicht der Schleimhaut abweichenden Epithelüberzug auf: drüsenartige Buchten. Alle Blindsäcke nnd die zu ihnen gehörigen gröfseren Repräsentanten dieser Art, Lacunae Morgagni, besitzen gewöhnliches Deckepithel und keine konstanten Beziehungen zu Drüsen. 7. Ein Ausgleich der Falten der Harnröhrenwand ist nur in heschränktem Mafse möglich, und nach einem solchen bilden sich immer wieder dieselben Falten, die vorher hestanden. Das feinere Relief des proximalen Teiles der Pars cavernosa (Rinnen 3. Ordnung) und die Lakunen sind stationär. M. Luhowski.

Über die Behandlung von karzinomatösen Neubildungen des Penis mit Radium. Von Privatdozent W. N. Heinatz-Petersburg. (Russki Wratsch 1907, No. 10.)

Verfasser hat 19 Patienten mit Karzinom der Hant, der Schleimhäute und der Drüsen mit Radinm behandelt, wobei die Patienten von 14 Tagen bis zu zwei Jahren unter seiner Beobachtung blieben. Es waren durchweg vernachlässigte, inoperahle Fälle. Das Radium wurde in einer Qnantität von 75—50 mg in ein Ebonitkörbchen auf verschiedene Teile der Nenbildung gelegt und je nach der Quantität des Radiums 15 Minnten his eine Stunde liegen gelassen. Jede Applikation bezweckte, eine Aufsaugung eines zirkumskripten Teiles der Neubildung hervorzurufen, ohne den benachharten Gewehen Schaden zuzufügen, und eine Ulzeration herbeizuführen, was in der Mehrzahl der Fälle auch gelang. Nur selten mufste man das Radinm auf dieselbe Stelle zum zweiten Mal applizieren. Unter dem Einflufs des Radiums trat Resorption der karzinomatösen Infiltrationen ein. Die Ulzerationen vernarbten, nnd die Geschwülste schrumpften znsammen. Die Wirkung des Radinms war rein lokal nnd auf die Gröfse der Öffnung im Ebonitkörbchen, durch welche die Emanation des Radinms stattfand, beschränkt. Die Tiefenwirkung des Radinms beträgt zirka 1 cm. In den ersten Tagen der Applikation des Radiums wird die Nenhildung rot und empfindlich, darauf entsteht auf der Haut eine festsitzende Borke, nach

deren drei bis vier Wochen später erfolgender Ablösung eine oberflächliche Narbe zurückbleibt.

Unter zahlreichen anderen günstigen Erfolgen ist es Verfasser auch gelungen, in zwei Fällen von Karzinom des Penis fast vollständige Resorption der Infiltration und Vernarbung des Geschwürs zu erzielen. In dem einen Falle lag Affektion der Leistendrüsen vor, die mit den Gefäfsen und der Haut bereits verlötet waren. Unter dem Einflusse von wiederholten Radium-Applikationen zerfielen diese Drüsen und verwandelten sich in einen Abszefs, der eine Fistel zurückliefs. Bei Karzinomen, die noch operiert werden können, rät Verfasser, das Radium nicht anzuwenden, um nicht den Zeitpunkt der Operation zu versäumen. In denjenigen Fällen, in denen die Exstirpation der Neubildung mit dem Messer wegen zu starker Ausbreitung des Prozesses und wegen Affektion der inneren Organe nicht angängig ist, kann die Radium-Behandlung nach den Beobachtungen des Verfassers eine Resorption der oberflächlichen Infiltrationen und Verheilung der Ulzerationen bewirken und dadurch das Leben der Kranken bedeutend verlängern, in besonders günstigen Fällen sogar vollständige Heilung geben. M. Lubowski.

A lecture on circumcision as a rite and as a surgical operation. Von J. Bland-Sutton. (Brit. Med. Journ. June 15. 1905.)

Der erste Teil des Aufsatzes ist historischer Natur und bietet manches interessante. Im zweiten Teile betrachtet B. die Zirkumzision vom chirurgischen Standpunkte, vor allem als Therapie der angeborenen und akquirierten Phimose. Bei dieser Gelegenheit geht er auf die embryonale Entwicklung des Präputiums näher ein. Ferner macht er auf die durch Phimose hervorgerufenen Erscheinungen, wie Balanitis usw., aufmerksam und beschreibt einige interessante Präputialsteine. Zum Schlusse macht der Autor noch auf die mitunter im Anschlusse an die rituelle Beschneidung auftretende Impftuberkulose, respektive Syphilis aufmerksam. von Hofmann-Wien.

Zur Frage der Behandlung der traumatischen Rupturen der Harnröhre beim Manne. Von Dr. Semenow. (Wratschebnaja Gazetta, 1907, No. 18.)

Auf Grund von 31 einschlägigen Fällen gelangt S. zu dem Schlusse, dafs als beste Operation bei Rupturen der Harnröhre die Resektion derselben mit Anlegung einer Naht betrachtet werden mufs. Die Urethrotomie gibt gleichfalls unmittelbar nach der Operation gute Resultate, wird aber häufig von konsekutiver Strikturbildung begleitet.

M. Lubowski.

On the radical cure of urethral stricture by internal urethrotomy. Von J. Macmunn. (Brit. Med. Journ. June 15. 1907.)

M. ist der Ansicht, dafs es im allgemeinen besser ist zu viel, als zu wenig zu schneiden. Im allgemeinen macht er die Inzision etwas gröfser, als die normale Kapazität der Harnröhre beträgt. Der Schnitt

soll bei Strikturen vor dem Bulbus in der Regel an der oberen, bei im oder hinter dem Bulbus gelegenen, an der unteren Wand vorgenommen werden. Unmittelbar nach der Inzision führt M. eigenartig geformte Sonden ein, welche die Ränder der Wunde auseinanderziehen. In der Nachbehandlung spielen aufser den Sonden antiseptische Salben eine grofse Rolle. Die Sonden sollen nur eine halb so starke Krümmung haben, als gewöhnlich und nur durch die Striktur, nicht aber bis in die Blase geführt werden. von Hofmann-Wien.

Das Epitheliom der männlichen Harnröhre. Von Prof. Dr. Josef Englisch-Wien. (Fol. Urologica Heft 1.)

Verf. weist auf die grofse Seltenheit dieser Erkrankung hin. Unter 4000 Fällen von Erkrankungen der männlichen Harnröhre der eigenen Klinik waren nur 3 Fälle von Epitheliom der Harnröhre festzustellen. Englisch berichtet über zwei eigene und 46 gesammelte Beobachtungen; zunächst Beweis genug für das seltene Vorkommen des Epitheliom der Harnröhre. Wenn man aber, sagt Verf., eine grofse Anzahl von Präparaten periurethraler Abszesse vergleicht, so findet man, dafs anscheinend nur entzündliche Prozesse denen karzinomatöser gleichen. Bei regelmäfsig ausgesuchter mikroskopischer Untersuchung würden sich noch oftmals Epitheliome feststellen lassen. Der geringe Prozentsatz des Vorkommens würde dadurch etwas mehr erhöht.

Als Entwicklungsbedingung wird 1. eine gewisse Disposition, 2. die Einwirkung eines Reizes angenommen. Hierin stimmen die klinischen Beobachtungen mit den pathologisch-anatomischen ziemlich überein. Alle Beobachtungen sind sich ferner darin einig, dafs der Ausgangspunkt des Epithelioms das Epithel ist 1. als embryonale Verlagerung, 2. aus mechanisch abgetrennten und anders wohin abgesetzten Epithelien — der losgetrennte Keim darf dabei aber seine Lebens- und Fortpflanzungsfähigkeit nicht eingebüfst haben, 3. durch Umwandlung des gewucherten Epithels (Leukoplasie) in Krebszellen, 4. durch Übergang gutartiger Neubildungen in bösartige, 5. am seltensten ohne vorhergegangene Veränderung der Schleimhaut.

Unter den 48 von E. angezogenen Fällen war der jüngste Patient 22 Jahre alt. Die meisten Erkrankungen fanden sich im Alter von 56 bis 60 Jahren. Als ätiologisches Moment für die Entwicklung des Epithelioms läfst sich 1. voranfgegangene Entzündung, 2. Trauma, 3. keine bestimmte Ursache nachweisen. Die beiden ersten sind überwiegend, so dafs Verf. sagt: „Die entzündliche Reizung und Wucherung des Harnröhrenepithels bildet die wesentlichste Ursache der Epitheliome."

Der häufigste Sitz dieser Neubildung ist an der Pars bulbo-membranacea.

Da es im Interesse des Patienten liegt, dafs die Diagnose so früh als möglich gestellt wird, so ist auf zwei Dinge besonders zu achten, 1. auf den Eintritt von Harnbeschwerden respektive bei schon bestehenden auf Steigerung derselben; 2. auf Geschwulst- und Fistelbildung.

Unentbehrlich für die Sicherstellung der Diagnose und namentlich für das frühzeitige Erkennen ist die Endoskopie und Mikroskopie. Vorgeschrittene Fälle haben nur Aussicht durch Emasknlation geheilt zu werden. Storch-Berlin.

Syphilides papuleuses suintantes dans l'urèthre masculin. Von Dr. Edouard d'Haenens, Chef de Service adjoint au Service des voies nrinaires de la „Central Clinic" d'Anvers. (Fol. nrol. Heft 1.)

Verf. beschreibt einen — bisher in der Literatur noch nicht erwähnten — Fall von nässenden syphilitischen Papeln in der Harnröhre. Die Diagnose wurde zufällig herbeigeführt und sichergostellt, weil der betreffende Patient zugleich typische syphilitische Plaqnes muquenses auf der Zunge hatte. Syphilitische Papeln in der Harnröhre können chronische Gonorrhoe vortäuschen. Therap. spozifische Kur.

Storch-Berlin.

Die Irrigations-Urethroskopie. Von Dr. Hans Goldschmidt-Berlin. (Mit 5 Fig. im Text.) (Fol. urol. Heft 1.)

Dafs die Urethroskopie durch das von H. Goldschmidt konstruierte Endoskop eine wesentliche Förderung in der richtigen Beurteilung der Krankheiten der Harnröhre — namentlich der hinteren! — erfahren, weifs jeder, der Gelegenheit gehabt, mit diesem Instrumentarium zn arbeiten. Verf. beschreibt nun in eingehender Weise sein Endoskop für die vordere, wie auch das für die hintere Harnröhre, nnd gibt auf zwei Tafeln recht anschauliche photographische Aufnahmen einzelner Abschnitte derselben. Die Beschreibung und Handhabung des Instrumentes sind besser im Original nachzulesen.

Storch-Berlin.

V. Hoden und seine Hüllen, Samenleiter und Samenblasen.

Druckschmerzhaftigkeit des Hodens bei Nierensteinen. Von A. Bittorf, Assistent der Strümpelschen Klinik. (Münch. med. Wochenschrift 1907, Nr. 28.)

Verf. konnte in mehreren Fällen von Nierensteinschmerzen während des Anfalls eine aufserordentlich erhöhte Empfindlichkeit des gleichseitigen Hodens selbst bei geringem Druck nachweisen, die mit Aufhören der Kolik schwand, bei chronischem Verlauf in geringerem Mafse dauernd bestand. In einem Falle von Nierentumor, bei verschiedenen schmerzhaften Nephritiden, bei isolierter Blasentuberkulose fehlte das Symptom. Bei einer Fran mit Nierensteinkolik war das entsprechende Ovarium hochgradig druckempfindlich. Von Bedeutung erscheint das Symptom namentlich bei der Differentialdiagnose gegenüber Gallensteinkoliken und gewissen Dickdarmaffektionen. Brauser-München.

Undescended testicle. Von R. A. Barr. (Americ. J. of Surg. 1907, Seite 7.)

Ein nicht herabgestiegener Hoden ist abgesehen von den ersten

Lebensjahren ziemlich selten. Der nicht deszendierte Hoden unterscheidet sich bei Kindern nur wenig von einem normalen, dagegen fehlt ihm bei Erwachsenen die Spermatogenese, während die innere Sekretion bei ihm anscheinend unverändert ist, auch scheint er leichter zu altern. Der nicht herabgestiegene Hoden ist Schädigungen viel mehr und leichter ausgesetzt als einer in normaler Lage, er ist Entzündungen eher zugänglich, Stieldrehungen kommen bei ihm häufiger vor, er hat gröfsere Neigung zu maligner Degeneration, ferner kompliziert er Hernien oder disponiert zu Hernien. Aus diesen Gründen ist es ratsam, diese Anomalie zu behandeln speziell bei Monokryptorchismus. In Anbetracht kommen nur chirurgische Eingriffe und zwar in erster Linie die Orchidopexie, die darin besteht, dafs man den Hoden im Hodensack fixiert. Am meisten empfehlenswert ist nach B.s Ansicht das Verfahren von Bevan (beschrieben im Arch. f. klin. Chirurg. 72. Bd., 4. Heft). Doch mufs er der Ansicht Bevans, dafs der Processus vaginalis das Haupthindernis ist, um den Hoden beweglich zu machen, widersprechen. Er hat es nicht für nötig gefunden, die Vasa spermat. zu durchtrennen. Jedenfalls kann dies den Grund für eine Atrophie des Hodens nicht viel bilden. Viel schädlicher scheint das Vernähen der Muskeln um den Samenstrang zu sein, wodurch eine venöse Stauung hervorgerufen wird. Am besten operiert man zwischen dem 10. und 12. Lebensjahre. Nach dem 15. Lebensjahre und je älter das Individuum ist, um so geringer sind die Aussichten auf Erhaltung der Funktionsfähigkeit des Hodens durch die Orchidopexie. In diesen Fällen ist am besten die extraperitoneale Fixierung des Organs in der Bauchhöhle, die man eventuell mit einer Hernienoperation vereinigen kann. Nur ausnahmsweise, wenn die beiden andern Operationen nicht möglich sind, anderseits aber ein chirurgischer Eingriff indiziert ist, sollte man sich zur Kastration entschliefsen.

R. Kaufmann-Frankfurt a. M.

Su di un caso di tubercolose del testiculo con inversione anteriore totale (inversione a fionda). Von Giovanni Razzoleoni. (La Clinica moderna. 1907. 8, pag. 149.)

In die chirurgische Klinik zu Bologna kam ein 21 jähriger Brunnenbauer, der früher nach einem Fall an einer unbekannten, mehrfach operierten Affektion des linken Fufsgelenkes gelitten hatte, mit der Klage, dafs der seit ungefähr sechs Monaten empfindliche linke Hode jetzt spontan schmerze, sich langsam vergröfsert habe, vorn einen harten Knoten aufweise und mit der Haut verwachsen sei. Sexuelle Infektion und Exzesse, wie Trauma am Hoden werden geleugnet. Die linke Hälfte des Hodens ist hirnförmig, geschwollen; die Haut ist an einigen Stellen mit dem Hoden verwachsen; der Hode hühnereigrofs, glatt bis auf eine halbmondförmige Scheibe, die hart erscheint, nach oben eher in eine mit der Haut verwachsene, weiche, fast fluktuierende Stelle endigt; hinter dieser Stelle liegt ein nufsgrofser, glatter, bei Druck den Hodenschmerz gebender Körper. Der hintere Rand des innern Tumors

erscheint von einem feinen Strang mit allen Charakteren des Vas deferens umgeben, derselbe läfst sich nach unten nicht verfolgen, nach dem oberen geht er in den Funiculus spermaticus über. Bei der Operation fand sich der Raum der Tunica vaginalis von einem länglichen Tumor ausgefüllt, dessen vorderer unregelmäfsiger und am obern Pol fast verwachsener Teil als Epididymis erkannt wird, während der Hoden hinten liegt und vom Samenstrang umzogen wird. Die mikroskopischen Untersuchungen ergaben Tuberkulose in einem Hoden, der kongenital anormal gelagert war, es bestand eine völlige Inversion: Der Nebenhoden lag vorn mit dem Kopf nach oben und dem Schwanze nach unten, und das Vas deferens umzog den hinteren freien Rand des Hodens. Diese Lagerungsanomalie ist bisher nur selten beobachtet und erregt mehr Interesse als der alltägliche pathologische Prozefs.

Mankiewicz-Berlin.

The ambulatory treatment of epididymo-orchitis. Von H. Cronse. (Americ. J. of surg. 1907, S. 109.)

C. empfiehlt zur Behandlung Guajakol, das er seit 1894 anwendet und womit er bis jetzt 174 Patienten behandelt hat. Seit einigen Jahren läfst er Kranke mit gon. Epididymitis sich nicht mehr legen, sondern behandelt sie ambulant. Nachdem die Partie zwischen Penis und Abdomen, sowie das Perineum mit Watte bedeckt ist, wird Guajakol auf die erkrankte Stelle aufgetragen, dann wird das ganze Skrotum mit Watte bedeckt und über dieses kommt ein impermeabler Stoff. Über das Ganze kommt ein gut sitzendes Suspensorium mit Schenkelriemen, das auch einen gewissen Druck auf das erkrankte Organ ausübt. Abgesehen von der bekannten Diät bei Gonorrhoe nimmt der Kranke jeden Tag ein Abführmittel. In den ersten Tagen ist das Einnehmen des folgenden Mittels sehr empfehlenswert: Rp. Tcturae Aconit. Rad. 1,0, Tcturae Pulsatillae 16,0, Tcturae Hyoscyami 12,0, Natr. salicyl. 8,0, Liquor. Ammonnii acetat. ad 180,0, M. S. 3 stündlich 2 Teelöffel in Wasser. Im subakuten Stadium, sobald die Schmerzhaftigkeit nachgelassen hat, wendet er die Methode von Chetwood an, die darin besteht, dafs der erkrankte Hoden durch ein umgelegtes Gummiband komprimiert wird. Ehe das Gummiband angelegt wird, läfst C. folgende Salbe einreiben: Rp. Methyl salicylat. 8,0, Guajakol. 8,0, Ungent. hydrargyr. cin. 15,0, Lanolin. ad 60,0, M. S. Äufserlich. Der Patient soll exfoliierte Stellen des Skrotums unter keinen Umständen aufkratzen. Erst wenn die Rekonvaleszenz eingetreten ist, darf man sich an die Behandlung der Urethra wagen, da nach einer Epididymitis oft durch blofses Sondieren ein Rezidiv entsteht. R. Kaufmann-Frankfurt a. M.

Über Resorption und Ausheilung von entzündlichen Infiltraten in den samenleitenden Organen. Von Dr. Ernst R. W. Frank-Berlin. (Berl. klin. Wochenschr. 1907, Nr. 17.)

Die Prozesse, welche zu einer Entzündung der samenleitenden Organe diesseits und jenseits der Samenblasen, konsekutiv zur Einschmelzung

des Gewebes, durch Vernarbung zur Verlegung der Ausführungsgänge und zur Azoospermie führen, entstehen bekanntlich zumeist durch Einwanderung von Gonokokken, selten von Tuberkelbazillen. Experimentelle Untersuchungen an Tieren und Beobachtungen an Menschen haben gezeigt, dafs trotz der Unwegsamkeit der Ausführungsgänge die Hoden ihre samenproduzierende Tätigkeit fortsetzen, es besteht Sterilität, aber keine Impotenz, eine Erscheinung, die wohl darauf beruhen dürfte, dafs der Zerfall der im abgeschlossenen Hoden produzierten Spermatozoën und die Aufsaugung dieser Zerfallsprodukte dem Organismus fortdauernd Stoffe zuführt, die das Allgemeinbefinden und die Potenz erhalten. Auch bei einseitiger Epididymitis kann Azoospermie eintreten, wenn auf der anderen Seite ein Funiculitis hinzukommt, ferner bei gonorrhoischen Entzündungen der Vorsteherdrüse und der Samenblasen, bei letzteren Affektionen mehr in der Form der Asthenozoospermie. Die zur Azoospermie führenden Prozesse können im Samenleiter lokalisiert sein, sie können durch Schwielenbildung im Nebenhoden oder durch Obliterationen und Deviationen der Ductus ejaculatorii bedingt sein. Die Versuche, auf chirurgischem Wege eine Beseitigung der Unwegsamkeit der samenleitenden Organe herbeizuführen, haben bisher kein positives Resultat gehabt, deshalb ist das Hauptaugenmerk auf die prophylaktische Behandlung des Trippers und der etwa eintretenden Epididymitis zu legen. Es scheint, als ob nach der Eisbehandlung der letzteren sehr derbe, widerstandsfähige Infiltrate zurückbleiben, deshalb empfiehlt F. möglichst starke Hitzeapplikation, welche er durch Thermophore vornehmen läfst, dazu kommen Moorbäder von 40—48° C., teils in Form von Abkochungen von Franzensbader Moor (18—20 Pfund auf ein Bad) oder in aufgelöstem Mattonischen Moorextrakt. Mit dieser Therapie, unterstützt durch zweckmäfsige medikamentöse Mafsnahmen, glaubt Verf. sehr befriedigende Resultate erzielt zu haben. Paul Cohn-Berlin.

VI. Prostata.

Chronische Prostatitis als ätiologischer Faktor der Neurasthenie. Von Privatdozent B. B. Drobny-Odessa. (Wratschebnaja Gazetta No. 16 und 17, 1907.)

Verfasser hat bei der eingehenden Untersuchung zahlreicher Patienten aus seiner urologischen Praxis den Eindruck gewonnen, dafs chronische Prostatitis mit Erscheinungen von Neurasthenie aufserordentlich häufig zusammentreffen. Um diesen allgemeinen „Eindruck" einer Prüfung zu unterziehen, hat er sämtliche Patienten, die ihm zur Verfügung standen und deren Zahl 168 betrug, in dieser Richtung einer speziellen Untersuchung unterzogen und sich von der Richtigkeit seiner Ansicht überzeugt. Er konnte nämlich feststellen: 1. dafs in 90 % sämtlicher Fälle chronische Entzündung der Prostata Neurasthenie zur Folge hat; 2. dafs chronische Gonorrhoe ohne Komplikation von seiten der Prostata Neurasthenie nur in 7 % der Fälle nach sich zieht; 3. dafs die Entzündung des Collicul. seminalis gleichzeitig mit chronischer Prostatitis den Prozentsatz der Erkrankungen an Neurasthenie erhöht; 4. dafs die durch chro-

nische Prostatitis hervorgerufene Neurasthenie mit Ausheilung der Prostatitis in 93—94 % der Fälle gleichfalls in Heilung übergeht; 5. daſs das Vorhandensein von chronischer Colliculitis die Zahl der Fälle von in Heilung übergehender Neurasthenie verringert; 6. daſs die chronische Prostatitis verschiedene Arten von Neurasthenie zur Folge hat, wobei am häufigsten (46,9 %) sexuelle Neurasthenie, dann (43,8 %) die cerebrospinale und am seltensten die kardiale und gastrische Neurasthenie (4,3 bezw. 4,9 %) beobachtet wird.

Verfasser analysiert nun die Ursachen des von ihm festgestellten Zusammenhangs zwischen chronischer Prostatitis und Neurasthenie und bemerkt vor allem, daſs gegen die Annahme, es handle sich hier um psychische Einflüsse, weil der Patient stets an seine Krankheit denke und um den Ausgang derselben besorgt sei, folgende Tatsachen sprechen würden: 1. von den mit Urethritis (gonorrhoischer) sowohl akuter, wie chronischer Form behafteten Patienten leiden nur wenige an Neurasthenie, trotzdem die Urethritis, namentlich die akute, doch in hohem Grade die Aufmerksamkeit fesselt, um so mehr, als sie auch mit Schmerzen einhergeht; 2. unter den mit Prostatitis und Neurasthenie behafteten Patienten gibt es sehr viele, welche die gonorrhoische Erkrankung sehr leicht nehmen und den Erscheinungen der Prostatitis keine Bedeutung beimessen. Man könnte denken, daſs die Erkrankung der Urethra posterior und der Prostata funktionelle Anomalien in der Genitalsphäre (Prostatorrhoe, Spermatorrhoe, Ejaculatio praecox) hervorruft und auf diese Weise unmittelbar die Ernährung der Nervenzentren beeinfluſst. Demgegenüber muſs festgestellt werden, daſs die Zahl dieser funktionellen Anomalien im Verhältnis der Gesamtzahl der Neurastheniker bei weitem nicht so groſs ist (27,1 % der Gesamtzahl der neurasthenischen Patienten). Man könnte auch annehmen, daſs bei chronischer gonorrhoischer Prostatitis die Resorption von bakteriellen (Gonokokken-) Toxinen und die Intoxikation des Zentralnervensystems die Neurasthenie erzeuge (toxische Form der Neurasthenie). Aber auch diese Annahme ist nicht stichhaltig, aus dem einfachen Grunde, weil sonst auch jede hartnäckige Urethritis in dieser Weise auf das Nervensystem hätte wirken müssen, was aber keineswegs der Fall ist. Verfasser ist der Ansicht, daſs die leichteste Erklärung die auf die Tatsachen der Anatomie und der Physiologie aufgebaute ist. Wenn man, führt Verfasser aus, den Grundsatz im Auge behält, daſs die mechanische Reizung der Pars prostatica urethrae reflektorische Reizung des Ejakulationszentrums im Rückenmark hervorruft, so versteht es sich von selbst, daſs die Veränderung der Empfindlichkeit der chronisch entzündeten Pars prostatica und der Druck der geschwollenen und hyperämierten Prostata auf dieselbe einen gewissen Teil des Rückenmarks stets reizen würde. Auſserdem muſs man auch den Umstand im Auge behalten, daſs die entzündete Prostata auch ein ununterbrochener Reiz für den Plexus prostaticus ist, während letzterer die Fortsetzung des Plexus hypogastricus und mit dem Rückenmark verbunden ist; kurz Verf. gelangt zu dem Schlusse, daſs, wie die von Weir-Mitschell beschriebene Neurasthenie der Frauen sich bisweilen unmittelbar im Anschluſs an Erkrankungen der Eierstöcke und

der Gehärmutter entwickelt, so die Neurasthenie der Männer nicht selten die Folge einer Erkrankung der Prostata, und zwar einer chronischen Entzündung derselben, ist. Wenn auch nicht geleugnet werden kann, dafs die sexuelle Neurasthenie eine Teilerscheinung von pathologischer Heredität oder von Degeneration sein kann, so haben doch die aufserordentlich häufigen Symptome der sexuellen Neurasthenie eine anatomische Unterlage und werden durch Prostatitis und Colliculitis gonorrhoischen Ursprungs bedingt.

Verfasser will natürlich nicht gesagt haben, dafs jeder Neurastheniker chronische Prostatitis haben mufs; es gibt zweifellos viele Neurastheniker, die niemals an Gonorrhoe gelitten und auch niemals Prostatitis gehabt haben; er behauptet nur, dafs 90% der Fälle von chronischer Prostatitis mit Neurasthenie einhergehen. Wenn man nun bedenkt, mit welchem Leichtsinn die jungen Leute heutzutage sich der geschlechtlichen Ausschweifung ergeben, wenn man den gewaltigen Prozentsatz der Gonorrhoe-Morbidität und schliefslich den Umstand berücksichtigt, wie häufig die Gonorrhoe mit chronischer Prostatitis kompliziert wird, so wird man zugeben müssen, dafs die Zahl der Neurastheniker sich immer mehr und mehr vergröfsern mufs, und zwar auf Kosten der Neurastheniker, die ihr Leiden der chronischen Prostatitis zu verdanken haben. Die gründliche, vollständige Heilung der chronischen Urethritis. Prostatitis und Colliculitis dürfte somit als wirksame prophylaktische Mafsregel gegen Neurasthenie anerkannt und gehandhabt werden.

M. Lubowski.

Santyl bei Prostatacystitis. Von Dr. Arnold Strafsmann-Berlin. (Dermatologisches Zentralblatt Nr. 6, 1907.)

Strafsmann beschreibt einen Fall von schwerer Cystitis bei einem Prostatiker, der durch Dauerkatheter, täglich zweimalige Waschungen. zeitweilig gebessert werden konnte; doch traten alle 3 bis 4 Wochen heftige Verschlimmerungen von mehrtägiger Dauer ein, Urindrang viertelstündlich unter sehr bedeutenden Schmerzen, kollapsähnliche Zustände. Appetitlosigkeit usw. Da Urotropin, Helmitol, Kampfersäure usw. ohne Erfolg waren, so wandte Verf. Santyl an (3 mal tägl. 15 Tropf.). Da nach diesem Mittel stets prompt überraschende Besserung (Verschwinden der Tenesmen, Harndrang nur in 3 bis 4 stündlichen Pausen) eintrat, so empfiehlt Verf. dieses Medikament für Fälle dieser Art auf das wärmste.

Danelius-Berlin.

De la prostatectomie suspubienne en deux temps; cystostomie préalable; prostatectomie secondaire. Von M. Molin. (Lyon médical. 1907. 21, pag. 987.)

Der Kranke kam ins Krankenhaus mit einer wenige Tage vorher wegen Harnretention dringlich angelegten suprapubischen Harnfistel in einem so schlechten Allgemeinzustand, dafs von einem Eingriff keine Rede sein konnte. Nach 10 Tagen war das Fieber gefallen, die Verdauung gebessert, der Harn fast klar, dafs man auf dem hergestellten

Wege zur Exstirpation nach Freyer schreiten konnte. Operation nnd Verlauf des Krankenlagers waren so leicht und günstig, dafs man znr Überzeugung kommen mufs, dafs die einige Zeit vor der Geschwulstentfernung angelegte Blasenöffnung bei alten infizierten Prostatikern die jetzt schon günstigen Resultate der snprapubischen Prostatektomie bedeutend verbessert; dafür spricht die Dekongestion und Desinfektion der Blase, der durch Granulation erzielte Schntz des Schnittes gegen Infektion durch Harn und septische Flüssigkeiten, die vorzügliche Drainage der oberen Harnwege. Die einfache Cystostomie kann jeder, noch so schwache Patient ertragen; sie bereitet ihn vor für spätere, schwere Eingriffe. Der Kranke ist völlig wiederhergestellt, 10—12 ccm Rückstandharn sind gleich Null zu erachten. Er ist eine glänzende Empfehlung für die Ausführung der Freyerschen Operation in zwei Zeiten.

Mankiewicz-Berlin.

VII. Blase.

Eine neue einfache und sichere Methode, die Harnleitermündungen aufzufinden. Von Dr. S. Jacobi-Berlin. (Mit 1 Taf. und 4 Fig. im Text.) (Fol. Urolog. Heft 1.)

Verf. weist darauf hin, wie schwer selbst in normaler Blase dem Ungeübten oft das Einstellen der Harnleitermündungen ist. Die von Nitze und Casper angegebenen Methoden führen bei Anfängern nur selten zum Ziele. J. bezieht sich auf die entwicklungsgeschichtlich feststehende Tatsache, dafs die Uretermündungen an und auf den beiden Enden des Ligament. interuretericnm liegen müssen. Wichtig ist also das Aufsuchen des Ligament. interuretericum, was nach J.s Angabe (bitte dies im Original nachzulesen, der Referent.) selbst bei schwacher Entwicklung stets gelingt. J. benntzt zur Aufsnchung der Harnleitermündungen in seinen Kursen stets das von ihm konstruierte Stereokystoskop, vermöge welches das körperliche Sehen des Blaseninnern allein möglich sei.

Storch-Berlin.

Experimenteller Beitrag zur Entstehung der Cystitis cystica. Von Dr. Raphael Gigani-Turin. (Zentralblatt für allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie 1906, Bd. 17, H. 5.)

Verfasser stellt am Schlusse seiner ans dem Laboratorium des Instituts für allgemeine Pathologie der Königlichen Universität Turin hervorgegangenen Arbeit folgende These auf:

Ohne Rücksichtnahme auf die Beziehung, die beim Menschen die Entwicklung der fraglichen Krankheitsform nnd die Präexistenz der Brunnschen Nester verbindet, ist man zu dem Schlnsse gedrängt, dafs man experimentell vermittelst einer Ursache, welche in der Blase dauernd einen chronischen Irritationsprozefs erhält, stets das anatomisch-pathologische Bild der Cystitis cystica in seiner ganzen Integrität reproduzieren kann.

Lnhowski.

Blasenstein als Geburtshindernis. Von Dr. G. A. Wagner. (Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie, Band LIX.)

Verfasser beschreibt einen Fall, in dem ein Blasenstein ein Geburtshindernis abgab. Die Diagnose war nicht schwer, wenn auch zunächst gar nicht an einen Blasenstein gedacht worden war, und Verfasser die Geschwulst für eine Beckenexostose gehalten hat. Auf Grund seiner eigenen Beobachtung, sowie auch auf Grund der Angaben der Literatur tritt Verfasser dafür ein, dafs überall, wo die Diagnose eines Blasensteins in der Schwangerschaft gemacht ist, der Stein vor der Geburt entfernt werden soll, denn in den meisten der beschriebenen Fälle störte er den Geburtsverlauf als mechanisches Hindernis und führte meist zu einer schweren Schädigung der Patientin, infolge Läsion der Blasen- und Scheidenwand oder des Schliefsmuskels. Einmal wurde der Stein während der Schwangerschaft spontan ausgestofsen, in zehn Fällen operativ entfernt. In keinem dieser Fälle wurde infolge der Operation die Schwangerschaft gestört. Von den 37 Fällen, in denen Geburten durch Steine kompliziert waren, erfolgte 14 mal spontane Geburt; in 3 Fällen wurde das Steinleiden für die Patientin infolge der Geburt verschlechtert, indem in zweien der Stein durch den vordringenden Kindesschädel in den Blasenhals bezw. in die Urethra gedrängt wurde und nun erst hochgradige Beschwerden machte, während in einem Falle erst eine Geburt schwere Entzündung einer Blase bewirkte, in der ein Stein in einem Divertikel wahrscheinlich schon zehn Jahre lang gelegen hatte, ohne bisher Erscheinungen gemacht zu haben. In allen anderen Fällen kam es zu langwährender oder dauernder Inkontinenz, und zwar zumeist durch Fistelbildung. Aus diesen Angaben wird die Gefahr für die mit Blasensteinen behafteten Frauen infolge des Geburtsaktes wohl zur Genüge erhellt. Aber auch die Geburt selbst wird durch den vorhandenen Stein meist behindert. So wird in den oben zitierten Fällen von Spontangeburt wiederholt erwähnt, dafs die Geburten im Gegensatz zu früher — bevor das Steinleiden bestanden hatte — abgelaufenen Geburten verzögert und erschwert waren. In den restlichen 23 Fällen mufsten operative Eingriffe ausgeführt werden, um die Geburt zu ermöglichen bezw. zu beendigen, und zwar: die Reposition des eingeklemmten Steines mit folgender spontaner (1 Fall) oder operativ beendigter Geburt (11 Fälle), verschiedene geburtshilfliche Operationen in 10 Fällen, von denen nur in zweien die Steine als Ursache der Geburtshinderung erkannt, bezw. vermutet worden waren; Entfernung des die Geburt behindernden Steines durch eine Steinoperation (8 Fälle) mit folgender spontaner oder operativ beendigter Geburt.

Was die Frage betrifft, welche der gewöhnlichsten Steinoperationen sub partu Anwendung finden sollen, so kommt von den sonst beim Weibe üblichen Operationen die Sectio alta hier natürlich gar nicht in Betracht. Auch die Lithotripsie, die in der Schwangerschaft mit Erfolg Anwendung gefunden hat, ist sub partu, wenn der Stein nicht mehr reponibel ist — und nur dann soll eine Steinoperation ausgeführt werden — nicht empfehlenswert; denn der Stein ist in diesen Fällen so fest in eine Ausstülpung der Blasenwand hineingepresst, dafs eine Verletzung derselben

kaum zu vermeiden wäre. Auch die Anwendung des Operationscystoskopes schliefst sich aus dem erwähnten Grunde aus. Dies kann ja übrigens nur bei so kleinen Steinen Verwendung finden, die kaum als Geburtshindernis in Betracht kommen. Somit verbleiben die Extraktion per urethram und die Kolpocystotomie. Bei nicht allzu grofsen Steinen wird die erstere nach eventueller Dilatation der Urethra zum Ziele führen; sie hat bei Frauen wiederholt gute Erfolge gehabt und schädigt den Schliefsmuskel meistenteils nicht, wenn die Steine nicht zu grofs sind. Die besten Resultate aber gibt wohl die Kolpocystotomie.

M. Lubowski.

Gänseeigrofser Phosphatstein in der Blase eines 23 jährigen Mädchens. Von Dr. Sig. Mirabeau. (Ibidem.)

Der Stein hatte sich um eine Haarnadel innerhalb eines halben Jahres gebildet und füllte die ganze Blase derart aus, dafs man daneben keinen Katheter einführen konnte. Kr.

Phlegmon chronique ligneux de la cavité de Retzius. Von H. Müller u. L. Desgouttes. (Lyon médical. 1907. 28. IV., pag. 813.)

Ein junger, 25jähriger Mann war vor 4 Jahren an rechter Inguinalhernie operiert worden, die mit Eiterung heilte. Ein Jahr später begann er an Schmerzen im Unterbauch zu leiden. Seit zwei Jahren entwickelte sich am Unterbauch eine diffuse harte Geschwulst, vom Schambein bis zum Nabel und seitlich, bis zu den Hüftbeinen reichend, die jetzt sehr grofs, enorm hart, den Bauch in einen Küraſs umformte. Vor einiger Zeit entleerte sich aus einer kleinen Nabelfistel ein Seidenfaden. Die Haut ist etwas ödematös, rosa-violettfarben. Am Nabel befindet sich eine kleine, etwas Eiter entleerende Fistel, in die eine Sonde bis zum Schambein vordringt. Vom Mastdarm aus fühlt man den harten Tumor im kleinen Becken, wo er Blase, Prostata und Samenblasen nach abwärts drängt. Eine Inzision wurde vom Nabel bis zum Os pubis vier Finger tief durch speckiges, unter dem Messer kreischendes, anscheinend sarkomatöses Gewebe gemacht; man gelangt in eine buchtige Höhle im kleinen Becken hinter der Symphyse. Die Blutung war erheblich. Unter Tamponade trat nach einigen Wochen Heilung und völliges Verschwinden der bretthartem Infiltration des Unterbauches ein, die wohl durch den chronischen Reiz des ausgestofsenen Seidenfadens bedingt war. Mankiewicz-Berlin.

VIII. Nieren und Harnleiter.

Zur Kasuistik der diagnostischen Irrtümer in der Chirurgie der Bauchhöhle. Von Prof. S. P. von Fedorow. (Wratschebnaja Gazetta, 1907, No. 18.)

Verfasser berichtet über 3 Fälle aus seiner Klinik, in denen es nicht möglich war, vor der Operation eine richtige Diagnose zu stellen.

37jährige Patientin, bemerkte in der rechten Hälfte des Ab-

domens eine schmerzlose Geschwulst, die sich angeblich im Anschlufs an einen Abort entwickelt haben sollte. $1^1/_2$ Monate nach dem Auftreten der Geschwulst heftiges Fieber mit Steigerung der Temperatur bis 40° C. und hochgradigen Schmerzen in der Geschwulst. Die ganze rechte Hälfte des Abdomens war von einer weichen, gleichsam fluktuierenden Geschwulst eingenommen, welche bis zur Crista ossis ilei anterior superior reichte. Man dachte an Hydronephrose der rechten Niere mit Infektion nach dem Abort und Verstopfung des rechten Ureters. Mit dem Katheter wurde aus dem linken Ureter klarer, aus dem rechten gar kein Harn entleert. Die Röntgenaufnahme ergab drei rundliche Körper, welche Steinen ähnlich waren. Die Lumbalinzision, welche zur Blofslegung der rechten Niere gemacht wurde, ergab vollständiges Fehlen derselben. Dann wurde die Inzision von vorn angelegt und dabei festgestellt, dafs die Geschwulst aus einem langen Leberlappen bestand, mit dem die gewaltig gedehnte und Steine enthaltende Gallenblase verlötet war. Die Gallenblase wurde nach aufsen hervorgezogen und reseziert. Die rechte Niere fehlte vollständig. — Der zweite Patient hatte eine Geschwulst im rechten Hypochondrium, die Geschwulst fluktuierte. Dabei bestand Dyspepsie. Der Dickdarm lag vor der Geschwulst. Man dachte an eine transperitoneale Geschwulst oder Echinococcus. Die Operation ergab eine Geschwulst im transperitonealem Raum. Die Geschwulst wurde inzidiert, wobei sich derselben zwei Glas voll blutiger Flüssigkeit entleerten. Die Geschwulst wurde entfernt und als gewaltiges Sarkom der Niere erkannt, deren Hilus nach aufsen umgestülpt war. Nach 24 Stunden starb der Patient. Die Sektion ergab keine Metastasen. — Der dritte Fall betrifft eine Verwechslung von Appendicitis mit Geschwulst des Blinddarms. M. Lubowski.

Über Paranephritis. Von A. P. Krymow. X. Pirogowscher Kongrefs der russischen Ärzte, (Moskau) April, Mai 1907. (Russisches Journal für Haut- und venerische Krankheiten, April 1907.)

Die Paranephriditen liegen häufiger hinter der Niere als vor derselben, desgleichen häufiger oberhalb als unterhalb des Organs. Diese auf den ersten Blick wunderlich erscheinende Tatsache hat die Gelehrten stets interessiert, bis jetzt aber keine Erklärung gefunden. Krymow ist es nun gelungen, der interessanten Frage näher zu treten, und zwar durch das Studium des Lymphsystems der Niere und der Nierenkapsel. Es hat sich nämlich ergeben, dafs jede Niere je eine Lymphdrüse vorn (selten) und je zwei hinten (häufiger, namentlich oben) hat. Diese Lage der Lymphdrüsen entspricht voll und ganz der Lokalisation der Paranephritis. Dementsprechend mufs man die Paranephritis als eine eitrige Entzündung der bezeichneten Lymphdrüsen betrachten, wobei die Infektionsstelle weit von der Niere liegen kann. Darauf ist die Entstehung der sogen. kryptogenen Nephriditen zurückzuführen, d. h. derjenigen, bei denen die Eingangspforte der Infektion unbekannt bleibt. K. hat die Drüsen der Nierenkapseln bei der sogen. Tabes mesaraica bei Kindern untersucht und dabei die pararenalen Drüsen vergröfsert gefunden (eine Art natürlicher Infektion). M. Lubowski.

Zur Technik der Nephrotomie. Von A. Krymow. (Russisches Journal für Haut- und venerische Krankheiten, April 1907.)

K. ist im Gegensatz zu Tuffier der Meinung, dafs das Drüsengewebe sich nicht regeneriert und dafs die Heilung des durch die Niere geführten Schnittes mit Narbenbildung und partiellem Untergang der parenchymatösen Elemente einhergeht. Noch schlimmer liegen die Verhältnisse in bezug auf die Naht der Wunde. Die Nähte sind für die Niere ein Fremdkörper, der schliefslich zur Bildung einer Narbe mit Deformation des Organs führt. Zu diesem Schlusse ist Verfassser auf Grund seiner eingehenden experimentellen Untersuchungen gelangt. Die von K. mit sterilem Katgut Nr. 2 ausgeführten Untersuchungen haben ergeben, dafs dasselbe nicht rasch absorbiert wird, das Parenchym zum Verschwinden bringt, wobei Granulationsgewebe und epitheloide Zellen gebildet werden, so dafs ein Bild entsteht, welches an Tuberkulose erinnert. Im weiteren Verlauf tritt Bildung von fibrösem Gewebe mit Atrophie und Degeneration der parenchymatösen Elemente des Organs ein, dessen Funktion dabei his zum Minimum reduziert wird. Seide bleibt 4—5 Minuten liegen und bewirkt eine stärkere Reaktion; hinsichtlich des Endresultats ist es aber für das Organ gleichgültig, welches Material zur Vernähung der Wunde verwendet wird: die parenchymatösen Elemente geben so wie so zugrunde, und um die Naht herum erfährt das Nierengewebe eine derartige Modifikation, dafs die Funktion desselben fast bis auf Null sinkt. Wird nun die Kapsel allein vernäht, so entsteht eine Hämaturie, welche volle 14 Tage anhält; während bei Anlegung einer Klemmpinzette die Hämaturie nur einen Tag anhält. Was die Narbe betrifft, welche sich bei der Vernähung der Kapsel bildet, so erscheint sie an der Oberfläche eingezogen, dann wird sie, je nachdem sie in die Masse des Nierengewebes eindringt, immer dünner und verschwindet allmählich vollständig. In der Nähe der Narbe erleidet das Parenchym keine Veränderung, dasselbe wird auch dann beobachtet, wenn auf die Niere eine Klemmpinzette angelegt wird. Es wurde niemals Druckatrophie des Organs beobachtet, trotzdem die Klemmpinzette 24 Stunden an Ort und Stelle liegen blieb. Die vergleichende Untersuchung der Funktion beider Nieren, die auf verschiedene Art operiert wurden, ergab, dafs die Niere dann am meisten leidet, wenn Seide oder Katgutnähte angelegt werden. K. ist der Meinung, dafs viele schweren Folgen vermieden werden können, wenn man statt der Nähte auf die Niere nur Klemmpinzetten anlegt.

M. Lubowski.

Two cases of renal sarcoma in children; with some remarks on the pathology and the recent results of surgical treatment. Von K. W. Monsarrat. (Edinburgh. Med. Journ. July 1907.)

1. Bei dem 3jährigen Knaben hatte sich vor einem Jahre eine ziemlich rasch wachsende Geschwulst an der rechten Seite des Bauches gezeigt. Nephrektomie. Tod 6 Monate nach der Operation.

2. Bei dem 5jährigen Knaben bestand seit einem Monat ein Tumor in der linken Nierengegend. Nephrektomie. Heilung.

Die gegenwärtige operative Mortalität bei Nierentumoren beträgt 25 bis 30 $^0/_0$. Rezidive sind häufig: von 58 Kindern starben 40. Von den übrigen 18 betrug bei der Hälfte die seit der Operation verstrichene Zeit mehr als zwei Jahre. Es erscheint daher bei derartigen Nierensarkomen ein operatives Vorgehen angezeigt, solange keine Kachexie oder ausgesprochene Metastasen bestehen. von Hofmann-Wien.

Epitelioma papillifero della pelvi renale. Von G. Mioni. (Rivista Nareta. 1907. 15. Maerz, pag. 218.)

Ein 34jähriger Stationsvorsteher ohne erhebliche Krankheitsanamnese erkrankte vor 4 Jahren an einer heftigen Nierenkolik, die auf Opium und Ruhe sich besserte. Vor $2^1/_2$ Jahren hatte er eine Hämaturie mit allgemeiner Schwäche und Schmerzen in der rechten Lende, die bei langem Stehen und ermüdender Arbeit rezidivierten. Nach drei Monaten verschwand das Blut aus dem Harn, doch blieb der Urin trübe, dick und dunkel; harte, gelbgraue, kleinreiskerngroſse Körperchen fanden sich im Sediment. Seit einem Monat besteht erneute Harnblutung mit Schwäche und starker Abmagerung (10 Kilo). Der sonst normale Kranke hat nur geringe Empfindlichkeit bei Palpation und Perkussion in der rechten Nierengegend; der untere Pol der rechten Niere ist palpabel. Die linke Nierengegend weist nichts anormales auf. Die Harnausscheidung ergibt links klaren Urin, rechts anfangs nur wenige Tropfen roten Sekrets, nach Massage der Niere einen Strom blutigen Urins; in demselben fanden sich neben Erythro- und Leukocyten zahlreiche groſse Zellen veriabler Form, mit weichem Protoplasma, Fettkörnchen, groſsem irregulären bläschenartigen Kern, der ein feines Chromatinnetz aufwies; manchmal sah man mehrere Kerne; ferner längliche Zellen von Birnenform, ähnlich dem Epithel des Nierenbeckens. Dies ergab die Diagnose: Epitheliale Neubildung des Nierenbeckens. Die Exstirpation der Niere verlief trotz der Infiltration der Fettkapsel und zahlreichen blutreichen Verwachsungen glücklich. Der Ureter wurde bis nahe an der Blaseninsertion entfernt. Die Untersuchung der 650 Gramm schweren Niere ergab ein gebuckeltes Organ, dessen Parenchym gröſstenteils durch markartige graugelbe Knoten ersetzt war; das Nierenbecken und einige Kelche waren dilatiert, ihre Oberfläche von graurötlichen, leicht zerreiſslichen Knötchen bedeckt. Der Ureter war stark erweitert, nur nahe dem unteren Ende bestand eine Verengerung durch eine erdbeerartige Wucherung des Tumors, der auch sonst die Schleimhaut des Harnleiters mit miliaren und submiliaren Knötchen überzog. Die mikroskopische Untersuchung ergab eine typische papillomatöse Proliferation des Epithels des Nierenbeckens und des Ureters, die zapfenförmige Auswüchse bildete, deren Oberfläche von vielschichtigem, reich an kariokinotischen Figuren befindlichen Zylinderepithel bedeckt war. Es handelt sich demnach um einen der relativ seltenen Fälle von Adenocarcinoma papilliferum des Nierenbeckens und des Ureters.

Mankiewicz-Berlin.

Zur Kenntnis der sogenannten Eiweifssteine der Niere und über die Ausscheidung membranöser Massen aus dem uropoetischen System. Von Morawicz und Adrian. (Mitteil. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. Bd. XVII, H. 5.)

Verfasser berichten über einen höchst interessanten Fall, bei dem seit drei Jahren unter heftigen kolikartigen Schmerzen in der rechten Nierengegend reichliche Membranfetzen mit dem Urin entleert wurden. Diese Fetzen waren von elastischer Konsistenz, 1,5 cm lang und 2 bis 3 mm dick und hatten eine bräunlichweifse Färbung. Bei der mikroskopischen Untersuchung zeigte es sich, dafs diese Gebilde aus einer teils fädigen, teils körnigen Masse bestanden, in der sich vereinzelte Leukocythen, jedoch keine roten Blutkörperchen und Salze nachweisen liefsen. Bei Färbung mit verdünntem Karbolfuchsin sah man in den frisch entleerten Fetzen Bakterienfäden mit verzweigtem Mycel. Kulturell erwiesen sich diese Bakterien als Kolibazillen und Staphylokokken.

Der bei der Patientin vorgenommene Ureterenkatheterismus ergibt, dafs die Funktion der rechten Niere aufgehoben ist. Die Nephrektomie fördert eine alte Alleinniere zutage, die verschiedene Besonderheiten darbietet. Die Niere ist erheblich vergröfsert und in einen Sack verwandelt, das Nierenbecken enthält 30 bis 40 steinähnliche Konkremente von der Gröfse einer Saubohne bis herab zu Erbsengröfse. Die Steine sind weich und lassen sich zwischen den Fingern zerdrücken, auf dem Querschnitt zeigen sie eine konzentrische Schicht auf. Die einzelnen Schichten lassen sich als weiche, membranöse Fetzen voneinander abziehen. Während einige Steine nur aus diesen weich-elastischen Schichten bestehen, haben andere einen harten, aus Salzen bestehenden Kern. Bei der chemischen Untersuchung zeigt es sich, dafs die gröfste Masse der Konkremente aus einer schwerlöslichen eiweifsharten Substanz besteht, der Steinkern enthält Calciumphosphat.

Eiweifssteine sind zwar selten, aber doch vereinzelt beobachtet worden, die Entleernng membranöser Fetzen von der Oberfläche der Steine her ist bisher jedoch noch nicht beschrieben worden, so dafs dieser Fall als ein Unikum bezeichnet werden kann.

F. Fuchs-Breslau.

Zur Kenntnis der essentiellen Nierenblutungen. Von Prof. Dr. Steinthal-Stuttgart. (Beiträge zur klin. Chirurgie, 53. Band, 3. Heft, 1907.)

Heftige einseitige Nierenblutungen werden, sobald man von einem Trauma absehen kann, für gewöhnlich entweder auf eine Steinbildung oder auf Tuberkulose oder auf eine Geschwulstentwicklung in der betreffenden Niere zurückgeführt. Neuere Erfahrungen haben uns aber gelehrt, dafs es nicht allein aus diesen 3 häufigsten Ursachen zu einer heftigen einseitigen Nierenblutung kommen kann. Auch bei ganz chronischer Nephritis ist dies möglich und endlich soll auch eine Niere bluten können, die mit unseren bisherigen Hilfsmitteln nichts Krankhaftes aufweist. Diese rätselhafte Nierenblutung hat Klemperer als angio-

neurotische Nierenblutung bezeichnet. Eine weitere Stütze findet diese Anschauung in einem in vorliegender Arbeit mitgeteilten Falle aus eigener Erfahrung des Verfassers. Mit dieser Beobachtung gibt es 6 Fälle, bei denen sich für die Nierenblutung eine materielle Veränderung nicht hat nachweisen lassen.

Es fragt sich nun, ob diese Beobachtungen, für welche wir immer noch keine richtige Erklärung besitzen, zu praktischen Folgerungen führen sollen. Soll man, fragt Verf., bei Nierenblutungen, weil auch Nierenblutungen ohne materielle Grundlage vorkommen, sich von einem aktiven Vorgehen abhalten lassen? Da wir leider nicht in der Lage sind, eine solche Blutung von der Anfangsblutung bei Neubildung in der Niere zu unterscheiden, so kann bei einem abwartenden Verfahren kostbare Zeit verloren gehen. Verf. schliefst sich deshalb denjenigen Autoren an, welche bei Nierenblutungen dunkler Herkunft zu einer Freilegung der Niere mit nachfolgender Nierenspaltung raten, denn man dürfte bei der grofsen Seltenheit der sogen. essentiellen Nierenblutung sehr selten die Überraschung erleben, eine scheinbar gesunde Niere freigelegt zu haben.

Kr.

Ein eigentümlicher Fall von renaler Massenblutung. (Nephrektomie aus vitaler Indikation mit glücklichem Ausgange.) Von Loewenhardt. (Archiv für Dermatologie und Syphilis. Band 84, Heft 1 bis 3.)

Bei einer 33 jährigen Frau trat zum erstenmale vor einem halben Jahre eine Hämaturie auf, die 2 bis 3 Tage anhielt. Die jetzt bestehende Blutung dauert bereits mehrere Wochen, so dafs die Anämie schon einen beträchtlichen Grad erreicht hat. Bei der cystoskopischen Untersuchung konnte Verf. feststellen, dafs an dem rechten Ureter ein dicker Blutstrahl sich entleerte. Als durch interne Behandlung die Blutung nicht zum Stillstand gebracht werden konnte, entschlofs sich Verf., in der Annahme, dafs es sich wahrscheinlich um einen Tumor handeln würde, zur Nephrektomie. Am zweiten Tage nach der Operation wurde noch einmal bluthaltiger Urin entleert. Die Hämaturie verdankte ihre Entstehung der Entleerung des im rechten Ureter stehengebliebenen Gerinnsels. Nach einer Woche konnte Patientin geheilt entlassen werden. Eine nach einem halben Jahre post operatiorem einsetzende Haematurie kam nach Jodkaligebrauch zum Stillstand.

Die Untersuchung des exstirpierten Organs ergab, dafs es sich weder um einen Tumor, noch um Tuberkulose oder Lues der Niere handelte. Die vom Verfasser mit gröfster Sorgfalt ausgeführte histologische Exploration stellte fest, dafs eine ascendirende subakute Pyelopapillitis und eine interstitielle disseminierte Nephritis älteren Datums bestand. Eine ausreichende Erklärung für die enorme Blutung kann Verf. in diesem Nierenbefunde nicht erblicken.

Die Anwendung des Jodkali könnte bei Blutungen aus unbekannter Ursache für kurze Zeit versucht werden, doch darf bei dieser Therapie nicht der richtige Zeitpunkt für die lebensrettende Operation der Nephrektomie versäumt werden. F. Fuchs-Breslau.

Cura chirurgica della tubercolosi renale. Von Dr. G. Nicolich-Triest. (Conferenza tenuta all' „Associazione medica triestina“ addi 9 aprile 1907. (Fol. Urolog. Heft 1.)

Nicolich hält die Nierentuberkulose für eine häufige Erkrankung; leider ist die Diagnose noch nicht Allgemeingut der praktizierenden Ärzte geworden. Die Ätiologie ist nach N. zirkulatorischen Ursprungs. Je frühzeitiger die Diagnose gestellt wird und je häufiger somit chirurgisch eingegriffen werden kann, desto sicherer hat der Patient Aussicht, definitive Heilung zu finden. Die einzig zulässige Operation ist die Nephrektomie, welche selbst bei Ergriffensein anderer Organe von Tuberkulose nicht immer kontraindiziert ist. Gefährliche Blutungen treten oft schon ein, wenn nur eine einzige Nierenpapille geschwürig zerfällt. Die Gefahren der Chloroformnarkose will N. durch Rückenmarksanästhesie mit Stovain umgehen. Storch-Berlin.

Die Endresultate von 97 Nephrektomien wegen Tuberkulose nebst diagnostischen Bemerkungen. Von Prof. James Israel-Berlin, (Folia Urologica Heft 1).

Die Beobachtungsdauer erstreckt sich über einen Zeitraum von 15 Jahren und liefert den Beweis für den grofsen Nutzen dieser Operation, namentlich wenn dieselbe frühzeitig gemacht werden kann. Da nach I.s Erfahrungen — sowie auch anderer Autoren auf diesem Gebiete — der bisweilen gröfste Teil der tuberkulösen Erkrankungen der Harnwege von der Niere aus ihren Anfang nimmt, so ist eine Diagnose, welche das Leiden feststellt, so lange dasselbe noch nicht zu sehr in der Blase um sich gegriffen und weitere Organe unberührt gelassen, von enormem Werte. Gerade bei Harnleiden wird zu selten an die Möglichkeit einer tuberkulösen Erkrankung gedacht. „Nicht die Krankheit ist selten, sondern die Diagnose,“ sagt I. in seinem Aufsatz. Auch läfst sich der prakt. Arzt zu häufig durch das gute, ja gesunde Aussehen des Patienten täuschen; er verlangt phthisischen Habitus oder gesunkenen Kräftezustand. Wenn diese Symptome nicht vorhanden, kommt ihm gar nicht die Idee einer tuberkulosen Affektion. Ferner begnügt sich der Praktiker leider gar zu häufig mit der Diagnose: Blasenkatarrh, wenn Dysurie, Pollakiurie mit Harntrübung eintritt, ohne dafs äufsere Ursachen wie Katheterismus, Strikturen usw. eingewirkt haben.

Bleibt der Harn nach rationellen Blasenspülungen trüb, bestehen Dysurie und Pollakiurie weiter, ergibt gar die mikroskop. Untersuchung des Urins neben Leukocyten einige rote Blutkörperchen oder mit blofsem Auge erkennbare blutige Färbung, oder werden am Ende der Miktion einige Tropfen Blut entleert, dann mufs jeder gewissenhafte Arzt, sagt I., den mit einem Katheter aufgefangenen Urin auf Tuberkelbazillen untersuchen. Negativer Befund spricht nicht gegen Tb.; erst wenn das Tierexperiment negativ ausgefallen, hat man berechtigte Ursache, sich gegen Tuberkul. auszusprechen. Die cystoskopische Untersuchung, Ureterenkatheterismus usw. sind Sache des Operateurs.

Nicht zu ausgedehnte tuberkulose Affektionen der Blase bilden sich nach Entfernung der kranken Niere allmählich zurück; in der langsamen Zurückbildung sieht I. eben den Beweis für den absteigenden Prozeſs der Tuberkulose in den Harnorganen. Die Rückbildung nimmt bis zur vollständigen Ausheilung 1 bis 2 Jahre in Anspruch.

Von 97 Operierten sind 11 Patienten infolge der Operation gestorben, 10 Patienten sind bereits den nicht mit der Operation im Zusammenhange stehenden Krankheiten (Karzinom usw.) oder an bereits in anderen Organen bestehender Tuberkulose eingegangen. Bei den Überlebenden wirkte die Operation auf den Ernährungs- und Kräftezustand meistens recht günstig ein; ebenso auf die Miktionsfrequenz und Miktionsschmerz. Je geringer die tuberkulose Blasenveränderung bei der Operation, um so schneller das Zurückgehen der funktionellen Blasenstörungen. Trotzdem wich die erhöhte Miktionsfrequenz nicht immer nach Ausheilung der Tuberkulose. I. führt das auf die Blasenschrumpfung nach Ausheilung des tuberkulosen Prozesses, auf psychische Momente und auf Gewöhnung an häufige Entleerung zurück.

Patientinnen, welche nach der Exstirpation der Nieren gravid geworden sind, erfuhren während der Gravidität keinerlei Störungen. Nierenentzündungen verlaufen bei Menschen mit 1 Niere ebenso wie bei solchen mit 2. Storch-Berlin.

Tuberculose urinaire chez un enfant; Nephrectomie; cystostomie périnéale. Von Vignard und Laroyenne. (Lyon médical. 1907. 21. p. 1002.)

Bei dem 14 jährigen Kinde mit Tuberkulose der linken Niere und der Blase begannen die Beschwerden wie gewöhnlich in der Blase, mit nächtlicher, später dauernder Inkontinenz. Blutungen führten das Kind ein Jahr nach Beginn des Leidens im schon bedenklichen Zustande ins Krankenhaus. Die rechte Niere schien gesund, die linke Niere war groſs und schmerzhaft, sie wurde als 330 Gramm schwerer Tumor mit massiver cavernöser Tuberkulose entfernt; doch die Cystitis mit Blasen- und Harnröhrenspasmen wich nicht, wurde durch Injektionen und Instillationen nicht beeinfluſst. Deshalb wurde 14 Tage nach der Nephrektomie zur Drainierung der Blase eine mediane direkte Blasendammfistel, unter Ausschaltung der Harnröhre, angelegt; dies ist bei Kindern mit dem noch flachen Damm leicht. Jetzt, 6 Monate danach, ist der Zustand des Kindes erheblich gebessert, doch wird man sich hüten, die Blasenfistel schnell zu schlieſsen, denn die Blasentuberkulose scheint noch nicht ausgeheilt, da der Urin trübe ist. Die Kranke hat jedenfalls von der durch den Blasenschnitt ergänzten Nephrektomie Vorteil gehabt. Die inkontinente, direkte Dammblasenfistel verkleinert sich nur sehr langsam, sie stellt eine direkte vollständige Drainage dar, viel vollständiger als die Drainage durch Sektio alta, sie schaltet die kranke Harnröhre aus, eine gewöhnliche Harnröhrenfistel würde sich schon längst wieder geschlossen haben. Vignard macht noch auf die relative Seltenheit der Tuberkulose des Harntraktus bei Kindern aufmerksam und fragt Rochet, ob man die Fistel offen stehen lassen solle oder sich durch

Katheterismus, Dilatation der Harnröhre usw. event. Operation bemühen solle, sie zum Schlufs zu bringen. Rochet erkennt die Notwendigkeit der schnellen Nephrektomie in diesem Fall deszendierender Tuberkulose der Harnorgane an; er bedauert, dafs der Kranke nicht früher zur Operation gekommen; denn die Blasenerkrankung, die die Blasenfistel anzulegen erforderlich machte, trübt erheblich die Prognose. Ob man in einem solchen Falle die Sectio alta oder perinealis empfehlen soll, läfst sich nicht allgemein bestimmen. Jeder Fall mufs besonders behandelt werden. Operiert man aber vom Damm, so soll man die direkte Blasenöffnung, nicht die urethrale Boutonnière vornehmen, denn das Spiel der Schliefsmuskeln der Blase soll eben ansgeschlossen werden, dadurch treten die Schmerzen, das Miktionsbedürfnis, auf. Das Gebrechen der Dammblasenfistel wird leichter ertragen, wie das der Banchblasenfistel. Von Gebrechen mufs man schon reden, denn oft schliefsen diese Dammfisteln sich nicht völlig; die kleine, retrahierte Blase bildet nicht mehr einen Behälter, der kaum in ihr angekommene Urin fliefst durch die Fistel ab. Beim Versuch des Fistelschlusses hat man ernste Schwierigkeiten zu überwinden, man mufs die Bänder der Fistel nicht nur auffrischen, sondern auch in der Fläche trennen, damit man Blasenwand und Damm gesondert sorgsam nähen kann. Ein Patient, dem Rochet auf dringenden Wunsch eine solche Fistel mit Erfolg geschlossen hatte, ging drei Wochen nach der Heilung urämisch zugrunde; ein Fall, der zu denken gibt, ob man in solchen Fällen die Fistel überhanpt zum Schlufs zu bringen versuchen soll. Mankiewicz-Berlin.

Die Bedeutung von embryonalen Entwicklungsstörungen für die Entstehung von Cysten in der Niere. Von R. L. Thompson. (Virch.-Arch., 188. Bd., 1907. S. 551.)

Bei einem 2 Wochen alten an Bronchopneumonie gestorbenen Kinde wies die linke Niere die folgende Anomalie auf: Auf der vorderen Seite befand sich oben ein pilzähnlicher Auswuchs von braunroter Farbe und leicht granliert. Dieser erhob sich 5 mm über die Oberfläche der Niere, war von unregelmäfsig ovaler Form und mafs 2 cm im längsten Durchmesser. Dieser Auswuchs war eine Fortsetzung des Nierenparenchyms, und ein Durchschnitt durch die Mitte der Masse und die darunter liegende Nierensnbstanz zeigte, dafs der obere „Pilzschirm“ genau das Aussehen von Nierenrinde hatte. Das Innere des Stiels der Geschwulst erschien identisch dem Aussehen nach mit den benachbarten Markteilen der Niere. Diese Pyramide erstreckte sich jedoch nicht bis in das Infundibulum, sondern verlor sich in der Marksubstanz der beiden benachbarten Pyramiden. Die mikroskopische Untersuchung ergab, dafs die Tubul. rect. dieses vergröfserten Läppchens sich von der Papille in die überragende Masse sich erstrecken; eine Hyperplasie der Sammelkanäle in der Einzelpyramide ist deutlich ausgeprägt. An der Grenzlinie zwischen Rinde nnd Mark ist die normale Struktur der Niere verschwunden und an ihre Stelle ein ziemlich wirres Gewebe von unbestimmtem Typus getreten. Die Kanälchen enden in dichten, unregelmäfsigen Zellmassen, bestehend aus Epithelien, die in einem Netzwerk

von Bindegewebe liegen. Nur hier und da findet sich eine Andeutung von Kanälchen. Im untern Teil nahe der Papille sind die Kanälchen erweitert und unregelmäfsig und enthalten gewuchertes Nierenepithel, teilweise von der Basalmembran abgelöst und in Klümpchen oder vereinzelt umherliegend. Zwischen diesen liegen Kanälchen von normaler Dimension. Weiter oben näher der Rinde zeigen die Kanälchen eine allgemeine Erweiterung ihres Lumens, stellenweise eine beginnende Zystenbildung. Der Rindenanteil liegt hoch oben in dem Auswuchse und zeigt ungefähr normale Verhältnisse. Im untern Teil der Rinde, gerade oberhalb der unregelmäfsigen Grenzzone, erscheinen zystisch erweiterte Kanälchen, zuweilen in Verbindung mit dilatierten Kapseln der Glomeruli. In keinem Falle konnte in Serienschnitten ein Kanälchen direkt bis in die Markschicht verfolgt werden. Die Kontinuität des Kanälchens in dieser Richtung ging in der Zone des nicht genau differenzierbaren Gewebes zwischen Rinde und Pyramide verloren. Es handelt sich um eine durch fötale Mifsbildung erzeugte Anomalie eines Nierenläppchens, die sich leichter auf Grund der dualistischen Theorie der Entstehung des Nierenkanälchens als der monistischen erklären läfst, d. h. also, dafs sich die Nierenrinde unabhängig und vollständig getrennt von der Pyramide entwickelt hat. Ebenso läfst sich nach dieser Theorie auch das hier Vorhandensein einer Zone ziemlich wild wuchernden Gewebes zwischen Rinde und Pyramide erklären, sowie das Vorhandensein der Zysten. R. Kaufmann-Frankfurt a. M.

Nierenmifsbildung bei einem normal entwickelten Kinde. Von Privatdozent Sokolow. (Russki Wratsch, No. 18.)

S. demonstrierte in der wissenschaftlichen Sitzung der Ärzte des Obuchoschen städtischen Krankenhauses zu St. Petersburg ein Präparat von angeborner Nierenmifsbildung bei einem normal entwickelten Mädchen. Die seltene Mifsbildung bestand darin, dafs an der linken Seite der Wirbelsäule die einzige Niere lag, welche auf ihrer vorderen Oberfläche zwei einzelne Nierenbecken hatte; letztere gingen in die Ureteren über, welche an den normalen Stellen in die Blase mündeten. Das untere Nierenbecken ging in den rechten Ureter über. Die Nierenarterie war solitär, dagegen gingen von der Niere zwei Venen ab, welche eine Anastomose hatten und links in die untere Vena cava mündeten. Die Nebennieren befanden sich an beiden Seiten der Wirbelsäule, waren aber wie die Niere selbst etwas nach unten disloziert.

M. Lubowski.

Geburtshindernis, durch die kindliche Niere verursacht. Von Dr. Rotter. (Zentralbl. f. Gynäkologie, Nr. 14, 1907.)

29 jährige I para, im 8. Monat der Schwangerschaft. Rachitisches Becken, Schädellage. Nach Geburt des Schädels und der Schultern bleibt der Rumpf stecken. Bei der Untersuchung wird das cystisch anzufühlende Abdomen des Kindes gefunden. Punktion; Entleerung von zirka 3 Dezilitern einer gelben Flüssigkeit, Extraktion trotzdem unmög-

lich. Exenteration des Thorax, Durchbohren des Diaphragma. Nun ist im Abdomen eine cystöse Geschwulst zu fühlen, welche eröffnet und deren Inhalt (zirka $^1/_2$ Liter) entleert wird, worauf die Extraktion gelingt. Die linke Niere ist mehrfach cystisch degeneriert und reicht vom Diaphragma bis in das kleine Becken hinein. Die rechte Niere hat die Gröfse einer Niere von Erwachsenen. Kr.

On the prognosis of pregnancy in patients with one kidney, with notes of an unusually complicated case of labour after Nephrectomy. Von Fergusson. (The journal of Obstetrics and Gynaecology of the Britisch Empire. 1907, Maerz.)

Eine 36jährige Schwangere hatte als Kind nach Scharlach an Nierenentzündung gelitten; vor 10 Jahren war ihr wegen Tuberkulose die linke Niere entfernt worden. In den letzten Monaten der jetzigen Schwangerschaft bestanden Ödeme und Kopfschmerz, zuletzt auch Sehstörungen; der Harn war spärlich, enthielt Eiweifs. Bei vernünftiger Behandlung wurde der Zustand der Patientin besser, und das Eiweifs des Urins verminderte sich. Da aber Beckenenge bestand, die Schwangerschaft fast am Ende, der Kopf des Kindes hart und grofs war, schritt man zur künstlichen Frühgeburt. Dabei kam es zur Hämorrhagie, die man erst einem Uteruspolypen zuschob, als deren Ursache während der Geburt eine Placenta praevia lateralis erkannt wurde. Wegen der Beckenenge wurde die Craniotomie gemacht, die Placenta mufste manuell entfernt werden. Das Puerperium verlief gut, die Albuminurie verschwand. Der Fall ist ein weiterer Beweis für Israels Ausführungen, dafs Schwangere mit einer Niere nicht gefährdet seien.

Mankiewicz-Berlin.

Zur Behandlung der Eklampsie mit Decapsulatio renum. Von Dr. C. J. Gauss, Assistent der Freiburger Universitätsfrauenklinik. (Zentralblatt f. Gynäkologie, 1907, Nr. 19.)

Die erste praktische Erfahrung in Deutschland über die Edebohlssche Behandlung der Eklampsie teilte Polano aus der Hofmeierschen Klinik mit; leider ist sie nur wenig geeignet, glauben zu machen, dafs die Decapsultatio renum ein Heilmittel der Eklampsie darstelle, da seine Pat. 19 Stunden nach der beiderseits ausgeführten Dekapsulation unter den Zeichen des Lungenödems starb. G. pflichtet der Ansicht Polanos bei, dafs nach der Operation aber doch ein bessernder Einflufs auf die daniederliegende Diurese und damit auf den Allgemeinzustand bei aller Skepsis nicht zu verkennen war, und meint mit ihm, dafs in seinem Fall der Versuch der operativen Heilung zu spät gekommen sei, um noch wirken zu können. Glücklicher verlief ein in der Freiburger Frauenklinik beobachteter Fall, über den Verfasser berichtet. Er betrifft eine 25jährige Primipara. Übersieht man die ganze Krankengeschichte, so drängt sich die Auffassung auf, dafs die Nierendekapsulation eine entscheidende Wendung für den gesamten Krankheitsverlauf darstellt, insofern mit ihr die bis dahin unbeeinflufst fortdauernden und sich stetig

steigernden schweren Krankheitserscheinungen plötzlich auffallend gebessert und zum Teil sogar ganz behoben wurden. Dieser Erfolg der Dekapsulation ist besonders deshalb interessant, weil die schleunige Entbindung, die als altbewährtes Heilverfahren vorher in Anwendung gebracht war, keinerlei nachhaltigen Einfluſs auf den Eklampsieablauf gezeigt hatte.

Kurz nach diesem Fall hot sich Gelegenheit, die Methode an einem weiteren Eklampsiefall auf ihren praktischen Wert zu prüfen. Das Ergehnis dieses Falles differiert stark von dem des ersten Falles. Die schon vor der Dekapsulation schnell aufeinander folgenden eklamptischen Anfälle zeigten nur insofern diese Veränderung, als der vorher $1-1^1/_2$-stündige Rhythmus sich nunmehr in einen $^1/_2-^3/_4$stündigen verwandelte; ein Leichterwerden der einzelnen Konvulsionen war nicht zu bemerken. In der Annahme, daſs sich die Wirkung der Dekapsulation vielleicht erst nach Ahlauf einiger Stunden geltend machen werde, wurde länger zugewartet, als man es sonst getan hahen würde. Leider war diese Annahme irrig. Man ging also nach im ganzen 17 Anfällen an die Ausführung des vaginalen Kaiserschnittes. Nach erfolgter Entleerung des Uterus kamen noch zwei gleich schwere Anfälle in $1^3/_4$- resp. 3stündigem Abstand, denen dann in 5—15 minutigen Pausen vier deutlich leichtere Anfälle folgten; nach diesen sistierten die Konvulsionen überhaupt. Das Bewuſstsein, das anfänglich nach jedem Anfalle wiederkehrte, war von der Dekapsulation andauernd aufgehohen und kehrte erst am vierten Tage p. p. wieder.

Die Dentung des zweiten Falles ist einfach. Die Decapsulatio renum, im Vertranen auf ihre heim ersten Fall erwiesene Wirkung allein vorgenommen, versagte völlig, solange die Gehurt ihren spontanen Verlauf nahm. Erst die operative Entleerung des Uterus schaffte Wandel in dem bedrohlichen Bilde des Krankheitsverlaufes. Und trotzdem im ersten Falle genan der umgekehrte Ahlauf: Versagen der frühzeitigen Enthindung —, entscheidende Besserung — nach der Dekapsulation.

Nach dem Ahlauf der heiden, die Bedeutung zweier Experimente beanspruchenden Krankheitsfälle wird nunmehr in der Freihnrger Klinik Decapsulatio renum und Accouchement forcé in der Therapie der Eklampsie his anf weiteres immer kombiniert angewendet, da von beiden Eingriffen häufig jeder für sich allein wirksam ist, in vielen Fällen aber doch nur heide vereint Aussicht auf Erfolg hieten. Kr.

Weitere Beiträge zur Regeneration der Niere. Von Ch. Thorel. (Zentralblatt für allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie, 1907, Band 18.)

Seine Versuche hat Verfasser in der Weise angestellt, daſs er bei 14 Kaninchen die linke Niere in senkrechter, schräger oder horizontaler Richtung rasch mit einer glühenden Platinanadel an mehreren Stellen durchstofsen hat. In den ersten beiden Tagen der Brandstichverletzungen sind die histologischen Veränderungen des Nierengewehes ziemlich monoton. Zwischen dem 2.—3. Tage tritt auſser den ersten Anfängen der

epithelialen Zellnenbildungen, die sich entlang der ganzen Wundgrenze in dem Auftreten von Mitosen in den defekt gewordenen Zellbesätzen äufsern, eine zunehmende Homogenisierung und offenhar infolge Austrocknung eine Zerklüftung der den Wundkanal erfüllenden nekrotischen Massen ein, und schon am dritten Tage des Wundheilungsprozesses sieht man nun, wie die neugehildeten Zellen von den an der Wundperipherie durch die Kauterisation eröffneten Harnkanälchen aus in die hröcklig zerfallenden Nekrosemassen wandern und die spaltenförmigen Risse derselhen üherkleiden. Auf diese Weise hilden sich zwischen dem 2.—3. Tage des Wundheilungsprozesses nicht nur in der Mitte der zunehmend hyaliner werdenden Schorfe, sondern auch an den seitlichen Begrenzungsflächen der Brandstichkanäle kleinere und gröfsere Lücken und oft auch die ganze Länge derselben seitlich begleitende schmälere oder klaffende Spalten aus, die anfangs noch von unvollständigen, später kontinuierlich zusammenhängenden einschichtigen Reihen von grofsen runden, kuhischen oder kurz zylindrischen Zellen mit zum Teil noch in Mitose hefindlichen Kernen üherzogen sind. Das Endresultat dieser Kanalisierungsvorgänge, an denen sich ausschliefslich die Epithelien der geraden Kanälchen und Henlesche Schleifen beteiligen, klingt in der Bildung von Cysten aus, die entsprechend der dominierenden Beteiligung der Epithelien der geraden Harnkanälchen an den Wucherungsprozessen vor allem in den Pyramiden gelegen sind. Diese Vorgänge, welche hei ungestörtem Fortbestande eine aufserordentlich günstige Chance für das geregelte Ahfliefsen des Harns bieten würden, stellen nur einen vorühergehenden und in funktioneller Hinsicht wenig hedeutungsvollen Zustand dar, da mit der Bildung des Granulationsgewebes sehr bald einer fortschreitenden Vervollkommnung der epithelialen Neubildungen Halt gehoten wird. Trotz dieses ungünstigen Einflusses des Grannlationsgewehes hören aher die epithelialen Neuhildnngsvorgänge auch in der Folgezeit nicht gänzlich auf, sondern man trifft, namentlich in der Rinde, nnd zwar vor allem an den Randpartien der zunehmenden, dnrch Granulationsgewebe substituierten Herde Stellen an, wo anch die Epithelien der gewnndenen Kanälchen Bestrehungen zu einer Neuhildung unternehmen. So sieht man zwischen dem 4.—5. Tage des Wundheilungsprozesses aufserordentlich häufig, wie sich hesonders an den dem Wundhezirk zugerichteten Seiten der Tubuli contorti als Ausdruck atypischer Neubildungen riesenzellenartige Kernkomplexe bilden, doch hat Verf. nur in ganz vereinzelteu Fällen ein knospenartiges Auswachsen derselhen in das Granulationsgewebe gesehen, so dafs er auf dem Standpunkt steht, dafs die Epithelien der gewundenen Kanälchen bei der Heilnng von Nierenwunden im Gegensatz zu ihrem grofsen Regenerationsvermögen bei diffusen Entzündungsprozessen der Niere unbeteiligt sind. So liegen die Verhältnisse, wenn man ungefähr zwischen dem 6.—8. Tage das Bild eines Brandstichkanals hetrachtet; gewöhnlich sind um diese Zeit die zentralen Abschnitte derselben schon gröfstenteils von einem gefäfseführenden Granulationsgewebe okkupiert, während sich die Leukocyten und sonstigen Wanderzellen mit Blntpigmenten, Kerntrümmern usw. heladen und den Forttransport der Zerfallsprodukte übernehmen; sind Rufspartikelchen in

einen Brandkanal gelangt, so treten auch regelmäfsig gröfsere Mengen von zum Teil auffallend grofsen und langgestreckten Riesenzellen auf, die oft in den wunderlichsten Figuren die Rufspartikelchen umfliefsen. Die übrigen Bilder, die den weiteren Heilungsverlauf der Brandstichkanäle zeigen, weichen in keiner Weise von dem üblichen Verhalten ab.

M. Lubowski.

Nephritis mit Ödemen nach Applikationen einer Teersalbe. Von Dr. N. Swoboda-Wien. (Klinisch-therapeut. Wochenschr. Nr. 21, 1907.)

Der Fall betrifft ein 4jähriges Kind. Das Kind bekam wegen nässenden Ekzems am Hinterkopf eine $3^0/_0$ tige Salbe von Ol. cadinum. Binnen einigen Stunden traten ausgedehnte Ödeme auf, im Harn fanden sich Eiweifs, Blutkörperchen und Zylinder, die tägliche Harnmenge sank unter 500 cm^3. Im ganzen konnte höchstens $^1/_2$ g des Ol. cadinum zur Resorption gelangt sein.

Kr.

The treatment of dropsy by deprivation of salt. Von C. F. Hadfield. (Practitioner. June 1907.)

Bezüglich der Kochsalzretention im Organismus bei Nierenerkrankungen existieren drei Theorien. Nach der ersten wäre die Chloridretention durch die Undurchlässigkeit der Niere für Chloride bedingt. Die Anhänger der zweiten Theorie behaupten, dafs die Retention ein einfacher physikalischer, durch die Retention von Wasser im Organismus hervorgerufener Prozefs sei. Der dritten Theorie zufolge zeigen die Körpergewebe Veränderungen infolge deren sie imstande sind, gröfsere Mengen von Salz als gewöhnlich, zurückzuhalten. Die Verfasser unternehmen einen neuen Erklärungsversuch und sind der Ansicht, dafs die Retention durch die Verlangsamung des Urinstroms in den Tubuli bedingt sei.

von Hofmann-Wien.

The Salt-Free Diet te Chronic Parenchymatous Nephritis. Von George L. Peabody, M. D. New York. (Medical Record March 1907.)

Verfasser gibt eine kurze Übersicht über die Geschichte der Anwendung der salzfreien Diät bei parenchymatöser Nephritis in Verbindung mit Anasarka und Oedemen. Wenn die Anasarka durch Herzschwäche und interstitielle Nephritis bedingt ist, so bleibt der Erfolg aus. Dagegen leistet die salzfreie Diät bei parenchymatöser Nephritis ganz Bedeutendes, namentlich wenn man nebenbei die Flüssigkeitsaufnahme beschränkt, heifse Packungen und Irrigationen mit einer Lösung von Natriumbicarbonat und Digitalis resp. Theobromin anwendet. Unter „salzfrei" versteht der Verfasser nicht, dafs man die in der Nahrung vorhandenen Salze entzieht, sondern dafs man noch Salz hinzusetzt.

Der Speisezettel für den Kranken gestaltet sich folgendermafsen:

Frühstück: Kaffee, Thee, Eier, Gemüse, Sahne, frische Butter, Früchte, salzfreies Brot;

10 Uhr: ein Glas Milch;

Mittagessen: Huhn, Fisch, Kartoffeln in verschiedener Znbereitung, salzfreies Brot, Eis, Gelée, frische Butter, Kakao;

3 Uhr: ein Glas Milch oder Wasser;

Abendessen: Eier, Huhn, salzfreies Brot, Gelée, Eierrahm, Sahne, frische Butter, Thee;

8 Uhr: ein Glas Milch oder Wasser.

Verfasser beschreiht 7 Fälle, bei denen nnter diesem Regime teilweise eklatante Besserungen eintraten; überraschend war das schnelle Verschwinden der Flüssigkeitsansammlnngen und das Ausbleiben jeden Rezidives, solange die Kranken nnter Beobachtung standen und die Diät befolgten. Danelius-Berlin.

Über Schrumpfnieren ohne Arteriosklerose. Von E. Roth. (Virch.-Arch., 188. Bd., 1907, S. 527.)

Wenn auch das Vorkommen arteriosklerotischer Veränderungen hei der Schrumpfniere beinahe als Regel anznsehen ist, so existieren doch Ausnahmen, hei denen arteriosklerotische Gefäfsveränderungen nicht vorhanden sind. R. hat das Material des Augustahospitals in Cöln systematisch auf arteriosklerotische Veränderungen untersucht. Er fand nun 6 Fälle, bei denen Arteriosklerose nicht nur der Nierengefäfse, sondern auch für die kleinen Gefäfse der übrigen Organe, insbesondere der Milz, auszuschliefsen war. Bei den 3 erst beschriebenen Fällen zeigten sich die zum Arcus renal. gehörenden Arterienstämmchen zum Teil unverändert, zum Teil die von Jones als hyperplastische Intimaverdickung bezeichnete Erscheinung. Auch einige der Art. interlobal. und Vasa afferentia zeigten leichte Endarteriitiden; aber für diese Fälle ist die Arteriosklerose auszuschliefsen, weil makroskopisch das Gefäfssystem keine oder nur geringe arteriosklerotische Anfangsstadien in den grofsen Gefäfsen aufwies und weil von den teilweise vorhandenen mikroskopischen Veränderungen der Nierengefäfse die hyperplastische Intimaverdickung in den Bereich physiologischer Grenzen zu zählen ist. In den 3 weiteren Fällen von Schrumpfniere zeigten die Aorta und die grofsen Gefäfse nur ganz geringe arteriosklerotische Veränderungen, während die Gefäfse der Arcus renal. eine starke elastisch-hyperplastische Intimaverdickung besafsen, die sich in einem Falle sogar auf die Arter. interlohulares erstreckte. Wegen der starken Hyperplasie der elastischen Fasern und der vorhandenen, wenn anch geringen degenerativen Veränderungen der Elastica interna einiger kleiner Gefäfse kann man diese Fälle im strengen Sinne nicht mehr als Schrumpfnieren ohne Arteriosklerose bezeichnen. Aber die arteriosklerotische Veränderung ist so gering, dafs sie in keinem Verhältnisse zu dem bei echtem Morb. Brightii sonst beohachteten Umfang der Arteriosklerose steht. Bezüglich des Verhaltens des Herzens ist zu hemerken, dafs in 4 Fällen die Hypertrophie des linken Ventrikels gering, in den beiden anderen Fällen aber sehr bedeutend war. Anch ans diesen Untersuchungen geht hervor, dafs die Stärke der Hypertrophie nicht mit dem Grade der Nierenschrumpfung Hand in Hand

geht. Bemerkenswert ist weiter an diesen 6 Fällen, dafs eine Retinitis albuminurica anscheinend fehlte, ebenso wie Gehirnblutungen niemals stattgefunden haben. Mit Ausnahme eines Falles, der an interkurrenter Pneumonie starb, sind die Patienten an Urämie zugrunde gegangen.

R. Kaufmann-Frankfurt a. M.

Zur Kenntnis der orthostatischen Albuminurie. Von Dr. Otto Porges und Dr. Ernst Pribram. (Deutsches Archiv für klinische Medizin, 1907, Heft 1 u. 4.)

Aus den Untersuchungen, welche den Einflufs der Körperhaltung der Nahrungsaufnahme von Herz und Gefäfsmitteln, sowie thermische Einwirkungen auf die Urinausscheidung der Orthostatiker studierten, läfst sich im allgemeinen die Frage nach dem Zusammenhange zwischen Nierenzirkulation und Albuminurie in bejahendem Sinne beantworten. Auch für den speziellen Mechanismus der Zirkulationsstörung dürften sich vielleicht Anhaltspunkte ergeben. Eine allgemeine Blutdrucksenkung für sie verantwortlich zu machen (Edel, Pelnar) fehlt in den untersuchten Fällen die tatsächliche Grundlage. Viel wahrscheinlicher erscheint eine Beeinträchtigung der Nierenzirkulation durch ein Hindernis im lokalen Kreislauf. Ein Hindernis im venösen Gebiete desselben ist vielfach angenommen und als seine Ursache Kompression der Nierenvenen durch Steigerung des intraabdominalen Druckes, Lageänderungen der Niere (bei Wanderniere) behauptet worden. Die Steigerung des intraabdominalen Druckes tritt aber auch bei normalen Individuen bei aufrechter Körperstellung auf und weiter wäre nicht zu begreifen, warum diese Einwirkung beim Orthostatiker am Morgen Albuminurie hervorruft, am Nachmittag aber nach der Hauptmahlzeit den Harn eiweifsfrei läfst, man müfste denn wie Loeb noch besondere Regulationsmechanismen annehmen, die wieder in das arterielle Gebiet zu verlegen sind. Aus den gleichen Gründen kann auch ein ren mobilis (Sutherland, Mosny. Guiblain) nicht als Ursache für die orthostatische Albuminurie herangezogen werden, abgesehen davon, dafs in den Fällen der Verff. eine Beweglichkeit der Nieren nicht nachweisbar war. Demnach hat am meistes Wahrscheinlichkeit ein Hindernis im arteriellen Gebiete des Nierenkreislaufes für sich, etwa ein Konstriktionskrampf der Nierenarterien. Dafs ein Krampf der Nierenarterien Albuminurie zur Folge haben kann, ist im Tierexperiment mehrfach gezeigt worden (nach elektrischer Reizung des Halsmarkes, durch Erzeugung von Dyspnoe, durch Vergiftung mit Strychnin und Digitalis etc.). Eine solche Entstehungsursache machen nun die Versuche, bei denen es nahezu zur Anurie gekommen war, sehr wahrscheinlich. Man müfste vorübergehende, wiederholt auftretende Spasmen annehmen, die in der Zwischenzeit normalen Zirkulationsverhältnissen Platz machen und von Albuminurie gefolgt sind.

G. Zuelzer-Berlin.

Über faradische Albuminurie. Von E. A. Zebrowski und S. M. Gilewitsch. (Russki Wratsch No. 22, 1907.) Vorläufige Mitteilung.

Die Verfasser haben durch Faradisation der Niere in manchen



Fällen das Auftreten von Eiweifs im Harn bezw. eine Steigerung der bereits bestehenden Albuminurie herbeiführen können. Die Faradisation der Niere wurde folgendermafsen ausgeführt; die eine Elektrode (quadratförmig) wurde in die Nierengegend hinten in schräger Richtung von oben und innen nach unten und aufsen so angelegt, dafs der obere Rand der Elektrode sich anf die 10. Rippe stützte, während der innere Rand oben zwei, unten drei Querfingerbreiten von der Wirbelsänle abstand. Die andere Elektrode (kreisförmig) wurde dem äufseren Rande des M. rectns abdominis entsprechend in das Hypochondrium möglichst tief in der Richtung zur Niere hineingeschoben. Das Individuum safs während der Faradisation mit nach vorn übergeneigtem Rumpf. Gewöhnlich wurde ein Strom angewendet, den die Versuchspersonen deutlich fühlten, der aber keine Schmerzen verursachte und keine Kontraktionen der Bauchmuskeln herbeiführte. Die Faradisation einer jeden Niere dauerte zirka 15 Minuten. Die erste Harnportion wurde unmittelbar vor Beginn der Faradisation, die folgenden hintereinander in Zeitabständen von je 20 Minnten gesammelt. Das Vorhandensein von Eiweifs im Harn wurde mittelst der Essigsäure- und der Sulfo-Salizylsäure-Proben, die Eiweifsquantität nach Brandberg bestimmt. Im ganzen sind 33 Nieren von 29 Personen untersucht worden, welche in drei Gruppen eingeteilt werden können: zu der ersten Gruppe gehören diejenigen Fälle, in denen man vor der Faradisation Eiweifs im Harn fand, in denen es sich also um pathologisch veränderte Nieren handelte, zu der zweiten Gruppe gehören diejenigen Fälle, in denen entweder anamnestische Hinweise auf eine Erkrankung der Harnwege vorhanden waren, oder im Augenblick der Untersuchung eine Erkrankung beobachtet wurde, welche einen schädlichen Einflufs auf die Nieren haben könne (Infektionskrankheiten, Arteriosklerose), zn der dritten Gruppe zählen Verfasser diejenigen Fälle, in denen man weder aus der Anamnese, noch ans der objektiven Untersuchung Verdacht anf eine Nierenerkrankung schöpfen könnte, in denen es sich also anscheinend um gesunde Nieren handelt.

Bei der Bewertung der Resultate liefsen die Verfasser als bedeutende Albnminurie diejenigen Fälle gelten, in denen die Faradisation Albuminurie bewirkte, die sich qnantitativ nach Brandberg bestimmen liefs (also mindestens 0,033 %), oder die vor der Faradisation bestehenden Albuminurie mindestens nm das zweifache steigerte; als unbedeutende Albuminurie galten diejenigen Fälle, in denen die Faradisation entweder nur das Auftreten von Eiweifsspnren, oder eine geringe Zunahmo der vor der Operation bestehenden Albuminurie bewirkte. In diesem Sinne gaben von den 13 pathologischen Nieren 7 (54 %) bedeutende, 4 (31 %) geringe, 2 (15 %) gar keine Albuminurie. Von den 15 anscheinend gesunden Nieren gaben nur 1 (6,7 %) bedeutende faradische Albnminurie, unbedeutendo Albuminurie wurde in 9 Fällen (16 %) gar keine in 5 Fällen (33,3 %) konstatiert. In sämtlichen 5 Fällen, in denen es sich um verdächtige Nieren handelte, wurde viermal bedentende, einmal unbedeutende Albuminurie festgestellt. In einigen Fällen bewirkte die Faradisation neben der Albuminurie auch Veränderungen des Harnniederschlsges, nämlich das Auftreten von neuen Form-

elementen, von Kristallen oder eine Vermehrung der früher vorhanden gewesenen Bestandteile. Nach Ablauf von $^3/_4$ bis $1^1/_2$ Stunden nach der Faradisation waren sämtliche durch die letztere bewirkte Veränderungen verschwunden. Ausführliche Berichte über die von ihnen wahrgenommene Tatsache, welche auch vom biologischen Standpunkte aus Beachtung verdient, behalten sich die Verfasser vor.

M. Lubowski.

Ureter duplex. Von A. J. Abrikosow. (Praktischeski Wratsch, 1907, No. 14.)

A. demonstrierte in der Gesellschaft der Kinderärzte zu Moskau in der Sitzung vom 21. Februar 1907 eine Niere mit zwei voneinander vollständig gesonderten Ureteren, von denen jeder in die Harnblase mit einer besonderen Öffnung mündete. M. Lubowski.

Eine intraureterale Methode zur Lösung eingeklemmter Harnleitersteine und ihrer Herausbeförderung per vias naturales. Von Rudolf Jahr-Berlin. (Münch. med. Wochenschr. 1907, Nr. 24.)

Bei einer früher nephrektomierten Frau trat auf der anderen Seite Steineinklemmung im Ureter und Anurie auf. Einlegen des Ureterenkatheters für 12 Stunden hatte das erstemal eine 36stündige Harnflut, das zweitemal nach wiederauftretender Anurie keinen Erfolg mehr. Als urämische Erscheinungen entstanden, führte Verf. einen Harnleiterkatheter ein, an dessen Spitze eine aufblähbare Gummihülse (wie beim Occlusivkatheter von Nitze) angebracht war, und injizierte Wasser. Als der Katheter nach 5 Minuten entfernt wurde, setzte die Sekretion ein. Der Stein rückte durch das erweiterte Stück des Harnleiters herab und klemmte sich dann in dessen vesikalem Teil wieder ein. Durch dieselbe Manipulation wurde letzterer erweitert, und der Stein dann bimanuell von Vagina und Bauchdecken aus in die Blase befördert.

Auf Grund dieser Beobachtung und nach weiteren Versuchen an der Leiche hat Verf. ein jenem improvisierten Instrument ähnliches herstellen lassen und empfiehlt nun folgendes Verfahren: Der Katheter wird bis an das Hindernis herangeführt, aufgebläht, eventuell wird, wenn die Urinsekretion nicht in Gang kommt, durch den zweiten Kanal des Katheters, der oberhalb des Ballons frei mündet, Eukainlösung zwischen letzteren und das Hindernis eingespritzt. Bei hochsitzenden Steinen wird nach etwa $^1/_4$ stündigem Liegen der Katheter herausgenommen und werden während der Herausnahme noch die physiologisch engen Stellen dilatiert. Bei tiefem Sitz hat man Aussicht den Stein in einer Sitzung herunter zu befördern, indem man das periphere Harnleiterstück schrittweise abschliefst und durch den sich oberhalb ansammelnden Urin die Erweiterung des Ureters besorgen läfst.

Die Methode ist unschädlich, da bei der Dünne des Gummiballons jeder zu starke Druck eher die Hülse sprengen, als den Harnleiter beschädigen würde. Verf. empfiehlt sein Verfahren für alle Fälle von

Uretersteinkolik, in denen sich die Ausstofsung des Steines länger als 24 Stunden verzögert. Branser-München.

Obliteration des Ureters durch einen Ureterstein. Von Dr. Sig. Mirabeau. (Zentralblatt für Gynäkologie, Nr. 17, 1907.)

Verf. demonstrierte in der Münchener gynäkologischen Gesellschaft einen kirschkerngrofsen Ureterstein, der 6 cm oberhalb der Blase zu einer vollständigen Obliteration des Ureters geführt hatte mit sekundärer Pyonephrose. Der resezierte Ureter wurde in die Blase neu implantiert, die Patientin ging am 10. Tage an Sepsis zugrunde. Kr.

Extraperitoneal transplantation of ureters into the rectum, according to the description of Peters of Toronto in a case of extraversion of bladder. Von T. V. Armugain. (Brit. Med. Journ. June 22. 1907.)

Bei dem 18jährigen Patienten bestand eine komplette Blasenexstrophie mit Diastase der Symphyse. Es wurden die Ureteren einzeln bloisgelegt und jeder für sich ins Rektum eingepflanzt. Die Blasenschleimhaut wurde reseziert. Der Wundverlauf gestaltete sich günstig und das funktionelle Resultat war ein zufriedenstellendes. Der Patient konnte den Urin bis zu 9 Stunden halten. von Hofmann-Wien.

Erfolgreiche Ausführung der vaginalen Implantation des linken Ureters nach der Methode von Mackenrodt. Von Dr. Karl Hörmann. (Zentralbl. f. Gynäkol., Nr. 17, 1907.)

Die Ureter-Scheidenfistel war nach einer Zangenenthindung entstanden. Bei einem ersten Operationsversuch war die Einheilung keine vollständige, sondern es entstand zunächst eine Ureter-Blasen-Scheidenfistel, die dann durch zwei weitere Operationen nach einem bezw. drei Monaten zur Heilung gebracht wurde. An den Seidenfäden bildeten sich wiederholt Inkrustationen, die mit den Mirabeauschen Instrumenten entfernt werden konnten. Die cystoskopische Untersuchung zeigt deutliche Funktion beider Ureteren. Kr.

Il cateterismo dell' uretere colla cistoscopia a visione diretta. Von Domenico Taddei. (La clinica moderna 1907. 2., pag. 31.)

Der Ureterenkatheterismus in der jetzt üblichen Form mit Prismen versehenen Cystoskopen erscheint Taddei für die allgemeine Praxis zu schwierig, weil er eine lange Zeit der Vorbereitung und des Studiums erfordert, eine Zeit, die nicht spezialistische Chirurgen ihm nicht widmen können. Die Trennung der Sekrete der beiden Nieren durch Separatoren kann den Harnleiterkatheterismus nicht immer ersetzen, der in manchen Fällen für die sichere Diagnose unumgänglich ist. Um diesen nun in einfacherer Weise möglich zu machen, hält Taddei die von

Luys propagierte Manier durch gerade Röhren mit direkter Besichtigung für ein geeignetes Verfahren. Freilich hat Luys schon Vorgänger gehabt und sein Instrument ist nichts anderes, als das mit dem Valentineschen Harnröhrenrohr versehene und technisch besser hergestellte Pawlick und Kellysche Instrument. Der ausfließende Harn wird abgesaugt, der Patient liegt in Trendelenburgscher Beckenhochlagerung. Das sachgemäfs eingeführte Instrument trifft sofort mit der vesikalen Öffnung auf den hinteren Rand des Trigonum (Musculus interureteriens); nach einer Drehung des Instrumentes um 30°, findet man die Ureteröffnung auf einer kegelförmigen Öffnung; auf dieser fixiert man mit der linken Hand die Metallröhre und sieht die Uretermündung wie einen kleinen Muttermund im Spekulum; in diese den etwas rigiden (ev. durch Mandrin) unter Leitung des Auges im Moment einer Ausspritzung einzuführen, soll sehr leicht sein; man entfernt die Metalltube über den Ureterkatheter und bringt den Patienten in Rückenlage. Neben dem Ureterkatheter kann man einen Nelaton zur Sammlung des Urins der anderen Niere einführen. Taddei vindiziert dem Verfahren folgende Vorzüge: leichte Technik, schnell zu erlernen; die direkte Besichtigung in ihrer wahren Form und Grösse; die Möglichkeit der Besichtigung auch kleiner, für die übliche Cystoskopie unzugänglicher Blasen. Die von Luys gerühmte geringere Infektionsgefahr bei seinem Verfahren ist wohl eine theoretische Hypothese. Schwächen des Verfahrens sind die eventuelle Enge der Harnröhre und besonders beim Manne die Unmöglichkeit, die Harnröhre gradlinig zu machen; die Leichtigkeit der Blutung der Blasenschleimhaut bei Cystitis; hier helfen auch geeignete Wischtampons oft nicht; die ungenügende Ausdehnung der Blase, welche im leeren Zustande vielerlei Fältchen und Grübchen hat und die Ureteröffnung dadurch verdeckt. Taddei hat aber nur bei der Frau diese Methode ausgeführt. Luys beherrscht sie auch beim Mann. Referent erkennt an, dafs die Methode oft gute Resultate geben kann; sie ist aber nicht neu, sie ist beim Manne für Patient und Arzt schwieriger, als die klassische Methode, sie ersetzt in keinem Falle die jedem Ureterenkatheterismus voranzugehende Besichtigung der Blase mit dem Cystoskop, sie erfordert also 2 Instrumente für ein oder zwei Eingriffe, statt einem.

Mankiewicz-Berlin.

IX. Technisches.

Ein neuer Katheter- und Cystoskopsterilisator. Von A. Weiss. (Wiener med. Wochenschr. Nr. 24, 1907.)

W. benutzt als Desinfektionsmittel ein neues Formalinpräparat, das Autan, welches aus einem Gemenge von Metallsuperoxyden und Paraformaldehyd besteht und bei Hinzutritt von kaltem Wasser unter starker Temperaturerhöhung sich ohne Zuhilfenahme einer Vergasungslampe in gasförmigen Zustand umwandelt. Der Apparat selbst besteht aus einem Glaszylinder, welcher oben luftdicht verschliefsbar, unten offen und in einen Metallfufs einfügbar ist. In letzteren ist ein Glasgefäfs einge-

lassen, in welchem das Autanpulver mit Wasser im Verhältnis von 5 ccm zu 7 ccm gemischt wird. von Hofmann-Wien.

Ein neues Gärungsröhrchen zum Nachweis von Traubenzucker im Harn und eine einfache sterilisierbare Sicherheitspipette. Von O. Schumm-Hamburg-Eppendorf. (Münch. med. Wochenschrift 1907, Nr. 25.)

Das Gärungsröhrchen ist eine Modifikation des Einhornschen; durch starke Verjüngung des geschlossenen Schenkels sind Unterschiede in der Gröfse der Gasblasen viel deutlicher. Ferner ist eine Vorrichtung behufs leichterer Füllung angebracht. — Die Sicherheitspipette verhindert beim Ansaugen giftiger oder ekelhafter Flüssigkeiten deren Eindringen in den Mund. Die Apparate sind von Dittmar und Vierth in Hamburg hergestellt. Brauser-München.

Ein aseptischer Katheterisator. Von H. Markus-Wien. (Münch. med. Wochenschr. 1907, Nr. 26.)

Der Apparat dient dazu, weiche Katheter aseptisch zu verwahren und vor allem, um den Katheterismus auszuführen, ohne den Katheter direkt mit der Hand zu berühren. Er enthält ein Ölreservoir und ist so klein, dafs er in der Westentasche untergebracht werden kann. Hergestellt bei H. Reiner-Wien. Brauser-München.

Der Verweilkatheter, seine Anwendung und seine Wirkungsweise. Von Dr. Julius Vogel-Berlin. (Berl. klin. Wochenschr. 1907, Nr. 20.)

Als Verweilkatheter dient am besten ein Seidenstoffkatheter, der ein festeres Gefüge und ein gröfseres Lumen hat, als der Nélatonkatheter, anderseits nicht so stark ist, wie ein Metallinstrument; letzteres ist wegen der damit verbundenen Gefahren zu perhorrestieren. Die Einlegung des Instruments mufs natürlich unter Beobachtung strengster Asepsis erfolgen und zwar derart, dafs das Auge des Katheters unmittelbar vor dem Sphinkter internus liegt, da nur so ein gleichmäfsiges Ablaufen des Urins und vollständige Ruhigstellung der Blase erzielt wird. Die Befestigung des Instrumentes geschieht beim Manne am besten durch zwei Heftpflasterstreifen, die um dasselbe herumgelegt und an die Glans penis geklebt werden; bei der Frau ist ein de Pezzerscher Katheter einzulegen. Damit der Katheter seine richtige Lage behält, ist es notwendig, dafs der Patient in ruhiger Rückenlage verharrt; zur Vermeidung einer Cystitis sind Blasenspülungen, 1—2mal täglich mit Borsäure oder Höllenstein indiziert, nach 5—7 Tagen mufs das Instrument gewechselt werden, damit es sich nicht inkrustiert. — Von den Erkrankungen, bei denen die Applikation des Verweilkatheters in Frage kommt, sind zunächst die gonorrhoischen Strikturen zu nennen; dieselben werden gewöhnlich erweicht und sind dann leicht für dickere Instrumente passierbar; sodann nach Operationen in der Harnröhre, besonders der Urethrotomia internen, ferner bei Verletzungen der Harnröhre; der Katheter

wirkt hier blutstillend, hält die Harnröhrenwände auseinander und schützt die Wunde vor dem Kontakt mit dem oft zersetzten Urin. Über die Zweckmäſsigkeit des Verweilkatheters bei der äuſseren Urethrotomie sind die Ansichten geteilt, dagegen ist er unbedingt indiziert bei plastischen Operationen und bei Fisteln der Harnröhre, von groſsem Werte oft bei der Prostatahypertrophie, wo er Abschwellung der kongestionierten Drüse und Aufhebung der Harnretention herbeiführt, ferner bei der Schrumpfblase, wo er, unterstützt durch regelmäſsige Spülungen einsteigender Flüssigkeitsmengen, allmählich eine groſse Toleranz der Blase herbeiführen kann. Bei schwerer Cystitis oder Bakteriurie führt er oft völlige Entfieberung herbei, wenn er lange genug ertragen wird. Indiziert ist er ferner bei der Nachbehandlung der meisten operativen Eingriffe an der Blase, nach Lithotripsie und nach der Bottini-Operation. Zu erwähnen wäre schlieſslich noch, daſs in neuerer Zeit auch der Ureterenkatheter als Verweilinstrument benutzt wird, und zwar sowohl zu diagnostischen, wie therapeutischen Zwecken, bei Strikturen und Fisteln des Harnleiters, bei der Naht der letzteren, sowie bei gewissen Sekretionsanomalien der Nieren. Paul Cohn-Berlin.

Dem I. Kongress der Deutschen Gesellschaft für Urologie!

Ein herzliches Willkommen dem **ersten Kongrefs** der Deutschen Gesellschaft für Urologie!

Schon seit geraumer Zeit hatten sich Bestrebungen geltend gemacht, eine Vereinigung zu gründen, in welcher sich die deutschen Urologen zu gemeinsamer Arbeit und zum Austausch ihrer Erfahrungen zusammenfinden könnten. Während die französischen Urologen sich seit langem eine eigene Vereinigung in ihrer Association Française d'Urologie, die Amerikaner in der American Association of Genito-Urinary-Surgeons geschaffen hatten, war auf allen unseren Kongressen und Vereinigungen, mit Ausnahme der internationalen, die Urologie bisher immer der Gast anderer Sektionen gewesen. Es scheint, dafs unsere mächtig aufstrebende Spezialdisziplin erst ihre Entwicklung durchmachen mufste, die sie zu der Phase emporgehoben hat, auf welcher sie jetzt steht und auf der ihr das Recht als selbständige Disziplin in selbständiger Vereinignng aufzutreten, zuerkannt werden mufs.

Welch hohen Schwung nach aufwärts die Urologie in dem letzten Jahrzehnt genommen hat, brauchen wir den engeren Fachgenossen nicht auseinanderzusetzen.

Wir alle haben es miterlebt — um nur einige Beispiele zu nennen — auf welch sichere Basis die Blasenchirurgie seit Erfindung der Cystoskopie und die Nierenchirurgie seit Einführung des Ureter-Katheterismus gestellt worden ist, wir haben es miterlebt, wie sich die Urologie zu einer Disziplin gestaltet hat, von der fast alle Schwesterdisziplinen mit Eifer lernen und sich befruchten lassen.

In wie hohem Mafse dies der Fall ist, lehrt von neuem ein Blick auf das Programm unseres ersten Kongresses, das uns

heute vorliegt. Die Zahl der angemeldeten Vorträge beträgt 90, 30 Redner sind bisher zur Diskussion über die offiziellen Referate eingeschrieben. Interne Mediziner und Chirurgen, Gynäkologen, Dermatologen und Balneologen, pathologische Anatomen und Bakteriologen werden unsere Gäste sein.

Wir sind stolz und geben unserer Freude Ausdruck, das Organ dieser Gesellschaft zu sein, die unter so glänzenden Auspizien ihre Arbeit beginnt, und bringen dem Kongreſs unseren herzlichen Glückwunsch dar!

Möchte dieser erste und alle folgenden Kongresse das erfüllen, was uns bei der Gründung als Ziel vorgeschwebt hat, möchte seine Arbeit Früchte zeitigen, die der Wissenschaft zu Nutzen und der leidenden Menschheit zum Segen gereichen!

Zur chirurgischen Behandlung der Prostatatuberkulose.

Von

O. Hildebrand.

Dafs Prostatatuberkulose in sehr vielen Fällen eine späte Etappe im Ablauf einer Urogenitaltuberkulose ist, ist eine nicht zu bezweifelnde Tatsache. Ebenso sicher ist aber die Tatsache konstatiert, dafs Prostatatuberkulose gelegentlich der einzige oder wenigstens der älteste tuberkulöse Herd im Urogenitalapparat ist, dafs also Prostatatuberkulose die erste Lokalisation der Tuberkulose im Urogenitalapparat ist und dafs von ihr aus die Erkrankungen der andern zugehörigen Teile ihren Ausgangspunkt genommen hat.

Es sind Fälle bekannt, in denen aufser Lungentuberkulose nur noch eine Prostatatuberkulose bei der Sektion nachweisbar war. Collinèt, Krzywicki, Socin u. a. machten unzweifelhafte Beobachtungen absolut isolierter Prostatatuberkulose bei Lungenphthise. Socin führte ferner in seinem Buche über Prostataerkrankungen einen Fall an, wo bei einem an Miliartuberkulose der Lungen verstorbenen 28jährigen Mann sich im rechten Prostatalappen ein haselnufsgrofser Knoten von blafsgelber Farbe, in beiden Nieren frische Miliareruption und sonst nichts fand. Ebenso fand er bei einem 35jährigen Manne, der an Miliartuberkulose der Lungen und Meningitis starb, nur miliare Knötchen in beiden Nieren, dagegen im linken Prostatalappen einen entschieden älteren, kirschgrofsen Herd.

Des weiteren aber orgibt die Erfahrung die Tatsache, dafs Prostatatuberkulose zwar mit anderer Urogenitaltuberkulose verknüpft ist, aber nicht immer mit solchen hochsitzender Teile, also der Niere, sondern mit Tuberkulose peripherer Teile, wie z. B. des Hoden, dafs sich also im Urogenitalapparat aufser der Prostata nur ein Hoden noch tuberkulös erkrankt findet.

Aus diesen Tatsachen geht hervor, dafs es unter Umständen gerechtfertigt ist, die Prostatatuberkulose direkt therapeutisch in Angriff zu nehmen, vorausgesetzt, dafs der Allgemeinzustand und

die Art und Weise des Auftretens der Tuberkulose in der Prostata Erfolg verspricht. Schwere Lungenerkrankung oder ausgedehnte Urogenitaltuberkulose, besonders mit Beteiligung der Nieren, schliefst natürlich aus.

Aus den pathologisch-anatomischen Untersuchungen ergibt sich aber weiter, dafs einerseits eine miliare Form der Knötchenbildung vorkommt, anderseits ein käsiger Abszefs der Ausdruck der Tuberkulose ist. Letzterer ist durch Konfluieren einer Anzahl von Tuberkeln nnd Verkäsung entstanden. Und zwar sitzen diese Herde für gewöhnlich in den seitlichen Lappen der Prostata. Die Kapsel der Drüse schützt eine Zeitlang die Umgebung. Ist sie durchbrochen, so verbreitet sich die Tuberkulose nach der Harnröhre, der Blase, dem Darm und dem Rektum hin. Die Form des tuberkulösen Herdes mit Abszefs ist also einer erfolgreichen chirurgischen Intervention zugänglich, besonders solange sie noch umschrieben ist, entweder durch die konservativen Mittel, die gegen Tuberkulose verwendet werden, z. B. Jodoform oder Chlorzinkinjektionen oder durch operative Eröffnung und Entfernung des tuberkulösen Gewebes. Die miliare Form wäre nur durch Totalexstirpation zu beseitigen, dabei ist aber doch sehr zu erwägen, ob es überhanpt jemals einen Sinn hat, dann noch eine solche Operation zu machen.

Unter den Wegen, auf denen man operativ zur Prostata vordringen kann, kommt der mit Hilfe der Sectio alta kaum in Betracht, trotz der vortrefflichen Resultate, die man bei gewöhnlicher Prostatahypertrophie damit hat. Die Gefahr der künstlichen Ausbreitung der Tuberkulose auf die Blase würde zu grofs sein, abgesehen davon, dafs die Ausheilung des Abszesses resp. des tuberkulösen Herdes durch die Kommunikation mit der Blase sehr erschwert sein würde. Es ist deshalb der Weg vom Damm aus vorzuziehen, ganz der gleiche Weg, wie für die Exstirpation vom Damm aus wegen Hypertrophie, z. B. nach der Methode von Zuckerkandl.

Die Harnwege bleiben dann unberührt, damit werden Harnfisteln vermieden, voransgesetzt, dafs man die Blasenschleimhaut intakt läfst. Die Ausheilung des Herdes mit Hilfe von Tamponade mit Jodoformgaze wird ermöglicht. Dieser Weg wird ja sogar gelegentlich gewiesen durch die Infiltration am Damm, die nach Durchbruch der Prostatakapsel zustande kommt. Der Weg vom Rektum aus ist nicht zu empfehlen aus analogen Gründen wie der durch die Blase. Aus dem Gesagten ergibt sich, dafs nicht häufig ein Eingriff an der tuberkulösen Prostata mit Recht gemacht werden

kann. Es sind ja auch nur wenig Fälle publiziert, aber einige günstige, z. B. von Czerny (Merwedel), von Socin. Ich selbst habe in zwei Fällen in der angegebenen Weise ein zufriedenstellendes Resultat erreicht, während in einem dritten Falle der Erfolg ungünstig war, weil durch Fortschreiten des tuberkulösen Prozesses auf die Blasenschleimhaut eine dauernde Blasendammfistel entstand. Ich führe die zwei Fälle zum Schlufs an.

23. X. 1902. M. M. 43 J., Mutter gestorben an Schwindsucht. Im Jahre 1891 schwoll der rechte Hoden an, wurde aber nach kalten Umschlägen kleiner und hart. Nach ½ Jahr wieder entzündet und operativ entfernt. Nie geschlechtskrank. Frau und 10 Kinder sind gesund. Frau litt einmal an Bauchfellentzündung.

Mager, blafs; Brustorgane ohne Besonderheiten.

Linker Hoden weich; Epididymis taubeneigrofs, hart. Der untere Teil des Vas deferens ist von der Dicke eines mäfsigen Bleistiftes, hart.

Per rectum fühlt man die Prostata stark vergröfsert, namentlich nach links, hart, druckempfindlich. An einer Stelle links weich, eindrückbar.

Über dem Annulus inguinalis subcut. sin. im Umfange eines Frankenstückes flache Verwölbung, die sich beim Husten vergröfsert. Inguinalkanal für einen Finger durchgängig.

Diagnose:

Tuberc. epididymis sinistrae et vasis deferentis. Tbc. prostatae. Hernia inguin. sinist.

30. X. Operation:

Schnitt von der äufseren Leistenpforte links über die laterale Fläche des Skrotums. Isolierung des Hodens und Samenstranges. Das Vas deferens fühlt sich in seiner ganzen Ausdehnung bis zum Leistenring hart an. Durchtrennung an seiner Einmündung in den Leistenkanal. Die Samenstranggefäfse werden unterbunden und durchtrennt.

Radikaloperation des Bruches.

Nun Steinschnittlage: Bogenschnitt am Damm mit Konkavität gegen den Anus. Freilegung der Prostata, die sehr in der Tiefe liegt, unter Kontrolle vom Rektum aus, während ein Metallkatheter in der Harnröhre liegt.

Die weiche Stelle in der Prostata wird zugänglich. Sie zeigt ein gelblich durchscheinendes Aussehen. Bei Inzision mit dem Messer entleert sinh dicker Eiter (zur bakter. Untersuchung aufgefangen). Nach Entfernung alles Eiters sieht man eine kirschgrofse Höhle mit ziemlich glatter Wandung. Aus einer Ecke quillt noch mehr Eiter. Durch Eingehen mit scharfem Löffel kommt man auf eine weitere Höhle. Nach Auslöfflung von Granulationen und Eiter und Dehnung der Kommunikation mit dem Finger entsteht schliefslich eine gemeinsame über nufsgrofse Höhle. Sie wird mit Jodoformgaze austamponiert. Ein weiterer Tampon in die übrige Wundhöhle.

Verkleinerung des Hautschnittes von beiden Seiten her durch Seidenknopfnähte.

Beschreibung des Präparates:

Hoden makroskopisch normal; Nebenhoden schwielig von kleinen Käseherden durchsetzt.

Vas deferens starr, entleert keinen Käse.

Mikroskopisch:

Nebenhoden mit Verkäsung, Tuberkel.

Vas deferens, Schleimhaut von Tuberkeln durchsetzt, ulzeriert, bindegewebiger Teil verdickt. Die aus der Prostata ausgekratzten Teile enthalten Reste von Drüsengewebe zwischen tuberkulösem Gewebe.

30. X. Nach der Operation wenig Erbrechen; starke Übelkeit. Abends Urindrang. Patient kann nicht Wasser lassen. Katheterisieren — entleert nur wenige ccm trübrötlichen Urins.

31. X. Heute morgen spontan Wasser gelassen. Urin sanguinolent mit weifslichen Fetzchen vermischt. Beim Urinieren Brennen.

1. XI. Patient fühlt sich ordentlich schwach. Obere Wunde ganz trocken. Wunde am Damm reizlos; Tampon gelockert und ein Drain eingeführt.

2. XI. Katheterisation. Entleerung von 600 ccm Urin. Er ist dunkelgelb, läuft zuerst ganz klar. In den letzten etwas trüben Portionen kleine Blutgerinnsel.

5. XI. Urin spontan. Befinden besser. Die Hodennaht reizlos. Entfernung der Mèche und der Fäden.

13. XI. Die Skrotalwunde geheilt. Die Prostatawunde granulierend. Wohlbefinden, guter Appetit.

17. XI. Prostatawunde bis auf 1 cm tiefes Loch zugeheilt.

28. XI. Prostataoperationswunde geheilt.

Patient sieht viel besser aus als beim Eintritt. Beide Wunden glatt geheilt. Per rectum fühlt man die Prostata links noch vergröfsert. An der Stelle, wo früher eine weiche Eindrückbarkeit zu fühlen war, ist jetzt eine feste Einziehung.

Auf den Lungen keine Rasselgeräusche, keine deutlichen Schall- oder Atmungsveränderungen, kein Husten, aber Nachtschweifse und rheumatische Schmerzen in beiden Achseln.

J. S. 29 Jahre alter Mann. Vater an einer Lungenkrankheit gestorben, Mutter gesund; ein Schwester an Gehirnentzündung gestorben. Die 6 lebenden Geschwister sind gesund. Patient hatte vor einem Jahre Blasenkatarrh.

Frau gesund; die 2 lebenden Kinder ebenfalls. Ein Kind an Gehirnentzündung, eins nach einem Tage gestorben (Frühgeburt). Das 3. Kind wurde nur 3 Wochen alt.

Vor $2^1/_2$ Jahren Erkältung bei Nachtarbeit in einem zugigen Gang. Biertrinken, Lagerung auf dem feuchten Boden.

Anfangs leichtes, später immer stärker werdendes Wasserbrennen. Damals konnte Patient den Urin noch 2—3 Stunden anhalten.

Patient liefs sich $^1/_2$ Jahr nicht behandeln, dann als das Brennen ärger wurde, ging er in die Poliklinik, wo ihm innerliche und äufserliche Mittel für Urethralinjektionen verordnet wurden. Keine Besserung. Patient wurde gespült, lag 9 Wochen auf der innern Abteilung. Ebenfalls keine Besserung. Patient trat wieder seinen Dienst an, hatte aber beständig Schmerzen, mehr in der Harnröhre als in der Blase, mufs fast stündlich Urin entleeren. Der Urin

ist immer leicht getrübt. Während des Spitalaufenthaltes hat Patient 3 mal stark gefiebert. In der letzten Zeit hat sich der Zustand nicht wesentlich verschlimmert. Stuhl meist angehalten.

Seit 8 Tagen kann Patient wegen Schmerzen im Damm nicht auf dem Rücken liegen. Vor 4 Wochen hatte Patient ähnliche Schmerzen, die aber auf Einreibungen hin vergingen.

Status praesens.

Aussehen blafs; ordentlichen Ernährungszustand.

Lungen: V. keine Schalldifferenz, vesikuläres Atmen. H. r. o. Schall kürzer und dumpfer als links; sonst heller Schall; vesikuläres Atmen. H. r. o. unbestimmt mit verlängertem Exspirium und vereinzelten Rasselgeräuschen. Herz ohne Besonderheiten. Urin etwas trübe, sehr wenig Eiweifs, kein Zucker, wenig Leukocyten, keine Bazillen.

1. Linker Hoden. Im Bereich des Nebenhodens raupenhelmartig verdickt, knollig, hart, namentlich in den Schwanzpartien. Hoden unverändert. Keine Druckempfindlichkeit. Vas deferens nicht verdickt.

2. Rechter Hoden, weich, elastisch, zirka Hühnereigröfse. Grenze zwischen Hoden und Nebenhoden nicht durchzufassen.

3. Damm. Am Damm zieht sich von der Wurzel des Skrotums in der Mittellinie bis zur Analöffnung eine wurstförmige, äufserst druckempfindliche u. I. fluktuierende z. T. harte Geschwulst hin. Vom Rektum aus ist die vordere Wand vorgewölbt, weich, fluktuierend und mit der Schwellung des Dammes in Zusammenhang. Die Schwellung zieht sich bis zum untern Pol der Prostata hin. Prostata nicht vergröfsert.

Gegend der Samenbläschen nicht druckempfindlich.

Operation 22. III. 1902. Schnitt medial am Damm. Unter dünner Weichteilbedeckung liegt eine Abszefshöhle, deren Inhalt dünnflüssiger, weifsgelblicher Eiter ist. Von der zirka 3 cm langen Öffnung läfst sich nach Expression und Ausspülung bequem die Wand der Höhle abtasten. Dabei stellt sich heraus, dafs ein eitriger Schwund des gröfsten Teiles der Prostata eingetreten ist, dafs deren Volumen auf ein Minimum reduziert ist. Vom Rektum aus wird dasselbe konstatiert. Beim Druck vom Rektum aus entleert sich schubweise Eiter aus der Höhle. Ausschabung. Gegenöffnung an der Skrotalbasis links. Durchziehen eines Jodoformgazemèche. Gummidrain wird in die Hauptöffnung eingeführt.

Nach der Operation Erholung; etwas Schmerz beim Urinieren.

25. III. Die Temperatur fällt von Tag zu Tag. Patient klagt über nichts

26. III. An Stelle des Drains wird eine Jodoformmeche eingeführt, afebril.

31. III. Täglich Bad und Verbandwechsel. Damm noch etwas druckempfindlich.

2. IV. Patient steht auf. Linker Testis schmerzhaft. Suspensorium.

10. IV. Wenig Eiterabflufs aus der Wunde. Patient fühlt sich wohler, sieht besser aus.

19. IV. Entfernung der Nähte. Wunde sieht gut aus.

26. IV. Entlassen. Wunde der Kastration geheilt, aus der Dammwunde oberflächliche Granulation.

9. VI. 1902. Nach seinem Spitalaufenthalt liefs sich Patient poliklinisch

behandeln. Der Urin war in dieser Zeit stets trübe, brannte in der Urethra. Patient mufs seither alle 1/2 Stunde Urin lassen.

Inzisionswunde am Damm etwa in 1 cm langer, breiter Fläche granulierend, dünnes Sekret liefernd. Damm sonst von normaler Konfiguration. Vom Rektum aus fühlt man die nicht vergröfserte wenig empfindliche Prostata. Links hauptsächlich aber rechts zieht sich ein derber ebenfalls nur wenig empfindlicher Strang von den Seiten der Prostata nach abwärts. Urin reagiert sauer, starkes eitriges Sediment. Dasselbe besteht fast aus lauter Leukocyten und vereinzelten Epithelzellen; ziemlich starker Eiweifsgehalt des Urins. 17 Miktionen während 24 Stunden.

17. Sectio alta. Eröffnung der Blase, Austupfen des relativ klaren Urines. Blase ziemlich geräumig. Schleimhaut über dem Trigonum stark rot gefärbt und von kleinen grauen Knötchen durchsetzt.

Ebenso ist die Mukosa in den hinteren und lateralen Wandpartien rot verfärbt, fleckig. Ureterenöffnungen gerötet. Klarer Urin fliefst aus. Hinterwand von 2 kleinen Geschwürchen durchsetzt.

Galvanokauterisation dieser Geschwüre sowie der Knötchen des Trigonum. Schlufs der Blasenwunde durch Etagennähte. Einlegen einer Jodoformmèche auf die Nahtstelle.

Einlegen eines Dauerkatheters.

18. VI. Relatives Wohlbefinden. Der durch den Verweilkatheter abgehende Urin ist ziemlich stark bluthaltig.

20. VI. Allgemeinbefinden nicht gestört. Blutgehalt des Harnes geringer.

22. VI. Temperatursteigerung auf 38,6°. Aus der Wunde fliefst kein Urin. Dagegen entleert sich auf Druck ziemlich viel serösblutige Flüssigkeit.

2. VII. Morgentemperatur 39,2°; Abszefs der Harnröhre. Entfernung des Verweilkatheters.

3. VII. Patient mufs ungefähr alle 1/2 Stunde Urin lassen.

4. VII. Temperatur auf 37,6° morgens; 38,7° abends; Urin immer noch getrübt.

15. VII. Rasches Zugranulieren der Wunde. Patient kann seinen Urin über eine Stunde halten. Sediment nur sehr gering. Patient sieht viel besser aus als vor der Operation.

18. VII. Austritt. Patient hat sich bedeutend erholt. Blasenwunde geheilt. Im Urin Spuren von Einweifs. Urin kann 1—1 1/2 Stunden gehalten werden. Etwas Brennen beim Beginn der Miktion, dann aber schmerzloser Verlauf.

Ein neues Verfahren zur operativen Behandlung der Ectopia vesicae.

Von

Professor Dr. **Thorkild Rovsing** in Kopenhagen,
Direktor der chir. Universitätsklinik.

Mit 2 Textabbildungen.

Die grofsen Hoffnungen auf radikale Heilung der mit Blasenektopie geborenen Bedauernswürdigen, die die genial erdachte Operation Trendelenburgs seinerzeit erregte, sind nicht erfüllt worden. Ein ganz einzelner Fall liegt freilich vor, wo ein fast natürlicher Zustand durch diese Operation erreicht ist, und in einem Teile der Fälle ist es gelungen, die Blase und die Epispadie zu schliefsen; eine Sphinkterwirkung hat man aber gewöhnlich nicht zuwege bringen können, und die Inkontinenz mit allen ihren peinlichen Folgen hat noch immer bestanden. Bei männlichen Individuen, wo das Anbringen eines wirksamen Urinals sich praktizieren läfst, kann hierdurch ein einigermafsen erträglicher Zustand erreicht werden, aber bei Frauen ist der Zustand in der Wirklichkeit, wenn nicht unverändert, so doch im höchsten Grade unglücklich. So verhält es sich nun in den Fällen, wo die Operation gelingt; aber in einer sehr grofsen Anzahl, vielleicht in der Majorität der Fälle, werden die Suturen früher oder später gesprengt, und man hat dann den Status quo, blofs mit noch ausgedehnter ercicatricieller Veränderung der Bauchwand. All dieses ganz abgesehen von den vielen, die infolge des grofsen Eingriffes sterben. Es ist wohl auch im Gefühle des geringen Erfolges, den Trendelenburgs, Bergs und Mikulicz' sehr schwierige, langdauernde und recht gefährliche Verfahren zur Reparation der Spalte gegeben haben, dafs die Chirurgen in den späteren Jahren mehr und mehr versucht haben, die Schwierigkeiten zu umgehen, indem sie die Blase exstirpieren und die Ureteren ins Rektum oder in einen anderen Darmteil (wie z. B. Maydl, Mikulicz, Borelius, Berg u. m.) implantieren.

Wie verlockend diese Lösung anch ist, eben dadnrch, dafs die quälenden Symptome der Pat. auf einmal gehoben sind, so mufs doch daran erinnert werden, dafs diese Operation nicht blofs an und für sich sehr lebensgefährlich ist, sondern auch dafs die Patienten nach wohl überstandener Operation stets auf einem Vulkan leben und im höchsten Grade der Pyelonephritis bei aufsteigender Infektion vom Darmkanal ans ausgesetzt sind. Ich habe die beiden Patienten, die ich nach diesem Verfahren operierte, wenige Wochen nach der Operation an Pyelonephritis verloren, und zahlreiche ähnliche Mitteilungen liegen in der Literatur vor. Freilich gibt es Beobachtungen, wo der Pat. mehrere Jahre nach der Operation gelebt hat; selbst wenn man aber, wie John Berg es neulich vorgeschlagen und mit vorläufigem Glücke ausgeführt hat, ein Stück des Dünndarms zwischen die Ureteren nnd die Flexura sigmoidea hineinschiebt, ist es doch nur eine Zeitfrage, wann die Infektion sich nach den Nieren verbreitet. Wir leiten faktisch die Ureteren in ein Reservoir für Verwesnngsstoffe und zahllose mehr oder weniger pathogene Mikroben, deren Aufsteigen durch die Ureteren wir gar nicht verhinderen können. Der in den Darm hinausströmende Harn macht die festen Faeces fliefsend, gibt ein exzellentes Medium für den Wuchs der Mikroben ab und ruft, wenn er dekomponiert wird, sehr leicht Darmentzündnng hervor.

Deshalb scheint mir die Implantation in den Darm nnr erlaubt als „äufserste Nothilfe". Da ich in 3 Fällen, wo alle Versuche einer „idealen" Heilnng, d. h. einer direkten Vereinigung der Blasen- nnd der Harnröhrenspalte mifslangen, einen erträglichen Zustand durch eine einfache nnd nngefährliche Operation zu schaffen vermocht habe, werde ich mir erlauben, dieselbe zu schildern und meinen Kollegen anheimznstellen, sie zn versuchen, ehe sie zur Implantation der Ureteren in den Darm greifen.

Nach Reposition der prolabierten Blase wird diese mit einer Ω geformten Inzision, die der Grenze zwischen Haut und Blasenschleimhaut ganz unten bis zur Symphyse folgt, umschrieben. Hier wird eine Querinzision gelegt, die ganz bis zn den Tubercula pubis hineindrängt und in dem klaffenden Interstitium zwischen diesen die Verbindnng zwischen der Blase nnd der Urethra gerade in der Grenzlinie dnrchschneidet. Jetzt wird die Blasenwand vorsichtig von allen Seiten frei disseziert — nach oben soweit möglich unter Ablösung des Peritonäums —, bis sie sich zwanglos durch eine doppelte Sntur

rings um einen Pezzer Katheter Nr. 16—17 vereinen läfst, die hoch oben im Vertex nahe der hinteren Blasenwand eingelegt wird.



Fig. 1.
Die Harnblase um einen Pezzerschen Katheter vereinigt.

Durch zwei Meifselschläge werden nun die Tubercula pubis mit den Rektusanhaftungen mobilisiert und sodann in der Mittellinie mit Aluminiumbronzesntur vereint. Es gelingt danach gewöhnlich leicht, die Haut der Bauchwand und die Aponeurose über und unter der Blasenfistelstelle zu vereinen.

Bei Mädchen ist die Operation damit fertig, bei Knaben wird

in derselben oder in einer folgenden Séance eine Epispadioperation gemacht. Ich habe somit den Harnweg von dem Genitalkanale getrennt.



Fig. 2.
Fistelbandage mit Urinale.
(Zu beziehen bei den Herren Instrumentenmachern Swenden und Hagen, Kopenhagen.)

Die Blase wird durch Pezzers Katheter drainiert, jedes Aussickern des Harns ist vom Operationsaugenblicke ausgeschlossen, wenn die Blasensutur hält. Wenn die Wunde geheilt ist, wird der

Katheter durch einen Tropfen geschlossen, und die Blase wird mit stets längeren Zwischenräumen entleert, wodurch ihre Kapazität bis zur normalen erweitert wird (s. Fig. 1).

In einem der Fälle war die Blase so klein und irritabel, daſs sie den Katheterknopf, der unaufhörlich von dem mächtigen intraabdominalen Druck ausgeschoben wurde, nicht ertragen konnte. Hier ist es aber gelungen, eine dichtschlieſsende Silberkapsel rings um die Fistel anzubringen und, indem der Harn von der Kapsel durch eine Röhre nach dem Urinale passiert, den Patienten Tag und Nacht trocken zu halten (s. Fig. 2).

Es ist einleuchtend, daſs dieses Verfahren die Möglichkeit, das Ideal, d. h. die Wiederherstellung der spontanen Harnentleerung per vias naturales zu erreichen, ausschlieſst; da dieses Ziel aber nur in ganz einzelnen Ausnahmefällen erreicht wird, und dann erst durch eine Reihe von ernsten Operationen und peinliche Behandlung in vielen Jahren, ist es wohl eine Frage, ob man nicht bei allen Blasenektopien bedeutenden Grades, wo man schon voraussagen kann, daſs die Aussicht auf einen „idealen“ Erfolg nur eine ganz minimale ist, gleich diese hier geschilderte relativ wenig eingreifende Operation versuchen soll. Jedenfalls dürfte sie versucht werden, ehe man zur Implantation der Ureteren in den Darm schreitet.

Was erreicht wird, wenn die Operation gelingt, ist dagegen auſserordentlich bedeutsam, dem Ideale so nahe, wie wir kommen können. Gewöhnlich wird volle Kontinenz des Harns, der spontan durch den Pezzerkatheter entleert wird, erreicht, und der Pat. wird von all den Plagen, die ihm das Leben früher unerträglich und abnorm machten, befreit. Die Geschlechtsorgane können sich normal entwickeln und fungieren unabhängig und ohne vom Urinieren gestört zu werden. Wir haben es dann endlich in unserer Macht, durch Reinlichkeit und prophylaktische Maſsregeln dem Auftreten einer Harninfektion entgegenzuarbeiten und in dem Falle, daſs eine solche entstehen sollte, sie gleich diagnostizieren und heilen zu können.

Total Enucleation of the Prostate for Radical Cure of Enlargement of that Organ: With Statistics of 432 Cases of this Operation.

(Prostatektomie wegen Hypertrophia prostatae, Statistik über 432 eigene operierte Fälle).

By

Lieutenant-Colonel **P. J. Freyer**, M. A., M. D., M. Ch.,
Surgeon to King Edward VII's Hospital and to St. Peter's Hospital, London.

Ins Deutsche übertragen von
Dr. med. **Wilhelm Karo**, Berlin.

Mit 3 Textabbildungen.

Bevor ich die Einzelheiten meiner Operationsmethode, die Prostata in toto zu enukleieren, beschreibe, möchte ich einleitend zum leichteren Verständnis einen kurzen Überblick über die in Betracht kommenden anatomischen und physiologischen Verhältnisse geben.

In den einschlägigen Handbüchern wird die Prostata ganz allgemein als ein einheitliches unpaariges Organ beschrieben, das durch die Urethra prostatica gewissermaſsen tunneliert wird; eine genauere Untersuchung der gelegentlich der Operation entfernten Drüsen läſst uns indessen das Irrtümliche und Lückenhafte einer solchen Auffassung erkennen.

In Wirklichkeit ist nämlich die Prostata ein paariges Organ: bei manchen niederen Tieren bleiben die Drüsen zeitlebens getrennt, während sie beim Menschen nur während der ersten vier Monate des Fötallebens voneinander isoliert sind, später vereinigen sich beide Drüsen, ihre inneren Ränder verkleben miteinander mit Ausnahme der Partie, die die Urethra umschlieſst.

Aus diesen paarig angelegten Drüsen bilden sich die beiden Seitenlappen der Prostata, die, wenn sie auch anatomisch eine einheitliche Masse bilden, funktionell stets getrennt bleiben, genau wie die beiden Hoden: ihre Ausführungsgänge münden getrennt in die Harnröhre zu beiden Seiten des Verumontanum.

Jede dieser beiden Drüsen ist von einer straffen fibro-muskulären Kapsel umgeben; diese Kapsel — hierbei kommen die Teile derselben, die die aneinander liegenden Innenflächen der beiden Organe umziehen, nicht in Betracht, da sie im Innern der Prostata liegen und somit dem Auge entzogen sind — bildet die Capsula propria der Prostata, sie erstreckt sich über das ganze Organ mit Ausnahme der vorderen und hinteren Kommissur, woselbst sie in den Spalten zwischen beiden Seitenlappen vor und hinter der Urethra verschwindet; diese Capsula propria ist mit der Substanz der Prostata so innig verwachsen, dafs sie nicht einmal mit Messer oder Scheere von ihr losgelöst werden kann.

Die Harnröhre mit ihrem Bindegewebe — d. h. mit longitudinalen und zirkulären Muskelfasern als Fortsetzung der Blasenmuskulatur, mit Nerven und Blutgefäfsen — verläuft vorn zwischen den beiden Seitenlappen und wird hierbei von der Capsula propria und den Innenflächen der beiden Drüsenteile umschlossen.

Die Ductus ejaculatorii münden nahe beieinander in die Harnröhre; sie verlaufen an der Innenfläche der korrespondierenden Seitenlappen im interlobulären Bindegewebe, ohne die Capsula propria zu durchbohren.

Die von der Capsula propria eng umschlossene Prostata wird nun peripher von einer zweiten Kapsel resp. Faszie umgeben, die vornehmlich durch die Fascia recto-vesicalis gebildet wird. In dieser äufseren Kapsel oder Faszie liegen die namentlich vorn und seitlich verlaufenden Venenplexus. Schon hier möchte ich ausdrücklich betonen, dafs bei der weiterhin zu beschreibenden Operation nur die oben charakterisierte Capsula propria mit der Prostata entfernt wird, dafs hingegen die äufsere Kapsel resp. Faszie, in der die Gefäfse verlaufen, unverletzt stehen bleibt; auf diese Weise vermeidet man Blutungen und beugt Harninfiltrationen des Beckenzellgewebes vor. Die Handbücher unterlassen gewöhnlich die Differenzierung dieser beiden voneinander so verschiedenen Kapseln, sie sprechen gemeinhin nur von einer Kapsel, worunter sie in der Regel nur die äufsere verstehen.

Fast in allen Fällen von Prostatahypertrophie (das Karzinom lasse ich hier aufser Betracht) trägt die Vergröfserung der Drüse adenomatösen Charakter: man findet zahlreiche in die Drüsensubstanz eingebettete Adenome, die häufig die Oberfläche der Drüse bucklig vorwölben; häufig nehmen diese Wucherungen die Gestalt

polypöser Tumoren an; sie liegen stets innerhalb der Capsula propria, die sie bei ihrem Wachstum ausbuchten.

Bei fortschreitender Vergröfserung wölben sich die Seitenlappen der Prostata lateralwärts und zeigen die Tendenz, — ein jeder innerhalb der Capsula propria — sich deutlich von der mittleren Partie der Drüse zu differenzieren, wodurch sie an ihre paarige, voneinander isolierte Anlage in den ersten Monaten des Fötallebens erinnern. Die Verbindung beider Lappen wird eine lockere, namentlich an der vorderen Kommissur, und bei weiterer Hypertrophie lockert sich auch die Verbindung zwischen der Harnröhre und der inneren Oberfläche beider Seitenlappen, vornehmlich unterhalb des Verumontanum, wodurch bei der später zu beschreibenden Operation die Loslösung der Prostata und ihre Entfernung, ohne nennenswerte Teile der Harnröhre mit fortzunehmen, sich ermöglichen läfst.

Bei ihrem Wachstum ist die Prostata nach unten gehemmt durch das straffe Ligament. triangulare. Folglich entwickelt sie sich, nachdem sie sich zunächst lateralwärts entfaltet hat, weiterhin nach der Richtung des geringsten Widerstands, nämlich nach aufwärts in die Blase, um deren Orificium internum die Faszie nur unvollkommen ist. Bei diesem Wachstum in das Blasenkavum verfällt der Teil der Blasenmuskulatur, der der Prostata direkt aufliegt, der Druckatrophie, die mitunter so hochgradig sein kann, dafs gelegentlich der innerhalb der Blase liegende Teil der Prostata nur noch von dünner Schleimhaut bedeckt ist.

Die Gestalt des in die Blase vorspringenden Prostatalappens hängt hauptsächlich von der Faszienentwicklung am Blasenhals ab, sowie von zwei starken, innerhalb der Blasenmuskulatur von den Ureteren convergierend nach der Urethra zu verlaufenden Muskelbündeln. In manchen Fällen nimmt dieser Prostatateil die Gestalt eines sogenannten Mittellappens an; eine solche Bezeichnung hat indessen keinerlei Berechtigung, denn die normale Prostata besitzt kein derartiges Gebilde und bei genauerer Untersuchung erkennt man, dafs dieser „Mittellappen“ lediglich ein Auswuchs eines der beiden Seitenlappen ist. Sehr häufig findet man, dafs jeder der beiden Seitenlappen einen besonderen Vorsprung nach der Blase zu aufweist.

Auf diesen hier kurz skizzierten anatomischen und pathologischen Betrachtungen beruht meine nunmehr zu schildernde Operationsmethode.

Ursprünglich war mein Operationsplan, die hypertrophierte Pro-



stata in toto mit Capsula propria aus der sie umgebenden Faszie zu enukleieren, ohne die Harnröhre mit herauszunehmeu. Doch schon bei meinen ersten Operationen machte ich die Beobachtung, dafs die partielle, ja selbst die totale Herausreifsung der Urethra prostatica keinerlei Nachteil für den Kranken mit sich bringt, daher nehme ich jetzt in allen Fällen mit der Prostata den oberhalb des Verumontanum liegenden Teil der Harnröhre heraus. Selbst wenn einmal dieser Teil der Harnröhre, der oft ganz eigenartig verzerrt ist, bei der Prostataauslösung nicht mit herauskommt, soll man ihn noch nachträglich exstirpieren, da seine ausreichende Ernährung durch die Exstirpation der Prostata in Frage gestellt wird.

Vor Beginn der Operation wasche man die Blase gründlich mit einer antiseptischen Spülflüssigkeit; als Katheter empfiehlt sich ein möglichst dicker Hartgnmmikatheter, dessen Kaliber der Weite der betreffenden Harnröhre zu entsprechen hat.

Die Blase wird nun mit Borsäure gefüllt und snprapubisch geöffnet, natürlich ohne das Peritoneum, das man aus dem Operationsfelde nach oben drängt, zu verletzen. Den Blasenschnitt mache man zunächst nicht länger als einen Zoll; falls erforderlich, kann man ihn im Verlaufe der Operation verlängern.

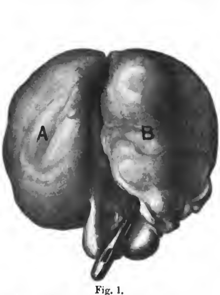
Beim Zurückziehen des Messers gehe man sofort mit dem Zeigefinger in die Blase, aus der nun die Spülflüssigkeit über das Operationsfeld läuft, und orientiere sich über die Konfiguration des Blaseneingangs; etwa vorhandene Steine werden mit Löffel oder Zange entfernt.

Mit dem Zeigefinger der andern Hand geht man nun ins Rektum, um die Prostata möglichst nach oben in das Blasenkavum zu drängen und sie dem in der Blase arbeitenden Finger fest entgegenzudrücken. Über dem am meisten hervorragenden Teil eines Seitenlappens oder des „Mittellappens“, falls ein solcher vorhanden ist, wird nun die Schleimhaut mit dem Fingernagel durchgekratzt und nun Schritt für Schritt von dem ganzen in die Blase prominierenden Teil der Prostata losgelöst.

Ich habe bereits oben auseinandergesetzt, dafs dieser Teil der Prostata lediglich von der Schleimhaut bedeckt wird, so dafs nach deren Loslösnng die Capsula propria freiliegt.

Indem man nun die Fingerbeere in steter Berührung mit der Kapsel läfst, schält man die Prostata aus der sie umgebenden Faszie aufserhalb der Blase, indem man zunächst den einen Seitenlappen hinten, vorn oder seitlich und dann in gleicher Weise den

andern von der Faszie loslöst, bis beide vollkommen frei und beweglich sind. Dann geht man mit dem Finger unter die Prostata, um die innere Oberfläche erst des einen, dann des andern Lappens von dem Ligamentum triangulare loszulösen; bei dieser Manipulation öffnet sich in der Regel die vordere Kommissur (Fig. 1). Diese Kommissur öffnet sich in manchen Fällen von Prostatahypertrophie



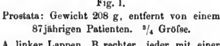


Fig. 1.
Prostata: Gewicht 208 g, entfernt von einem 87jährigen Patienten. $^3/_4$ Gröfse.
A linker Lappen, B rechter, jeder mit einer Vorwölbung nach der Blase.



Fig. 2.
Prostata eines 63jähr. Patienten. Gew. 168 g. $^3/_4$ Gröfse.
AA′, BB′ Seitenlappen, bedeckt von dünner Capsula propria und umschlossen von dünnem Streifen der Fascia recto-vesicalis (C), der mit der Prostata entfernt worden.

während des Wachstums der Drüse; in andern Fällen wieder bleibt sie geschlossen (Fig. 2).

Nunmehr ist die Prostata vollkommen frei innerhalb der Faszie und hängt nur noch an der Urethra, von der die Seitenlappen unterhalb des Verumontanum oder da, wo die Ductus ejaculatorii in sie von hinten münden, losgelöst worden sind. Während man nun die Prostata vom Rektum aus nach oben drückt und der in der Blase arbeitende Finger sie von unten wie ein Haken nach oben zieht, durchschneidet man die Urethra quer am Verumon-

tanum und bringt somit die Prostata ins Blasenkavum, wo sie nunmehr gleichsam als Fremdkörper frei beweglich liegt.

Die Drüse wird nun mit starker gerillter Zange fest gefafst und durch die suprapubische Wunde aus der Blase herausgezogen. Infolge ihrer Elastizität und Kontraktilität kann man mit den Branchen der Zange selbst eine sehr grofse Prostata durch eine relativ kleine Wunde herausziehen, namentlich wenn man die Prostata bei der Enukleation wie eine Auster öffnen konnte.

Die Ductus ejaculatorii werden mitunter durchgerissen und mit der Prostata herausgenommen; in den meisten Fällen bleiben sie unverletzt wie der Teil der Urethra, in den sie einmünden. (Zur Durchschneidung der Schleimhaut benutze ich keinerlei Instrumente, sondern nur den Fingernagel).

Eine etwaige Blutung wird mittelst heifser Borwasserspülungen durch den Katheter gestillt sowie durch Kompression der gegen-

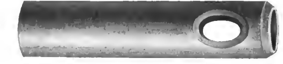


Fig. 3.
Suprapubisches Drainrohr nach Prostatektomie. $^3/_4$ Gröfse.

überliegenden Flächen der Prostatahöhle zwischen den im Rektum und den in der Blase befindlichen Fingern, wodurch die Kontraktion der Gefäfse sich leicht erzielen läfst.

Der mir zugemessene Raum verbietet mir, über die Nachbehandlung ausführlichere Mitteilungen zu machen, ich verweise daher auf meine Monographie („Enlargement of the Prostate" 3 rd. Edition, Bailliere, Tindall and Cox, London).

Ein starkes Drainrohr (Fig. 3) wird für die ersten 4—5 Tage durch die Wunde in die Blase geführt, die Wundränder werden um dasselbe vereinigt und durch eine Naht die Lage des Drains gesichert. Kein Dauerkatheter, keine Blasennaht. Auf die Bauchwunde kommt reichlich Zellstoff und Watte, in die der Urin läuft und die man alle 4—6 Stunden erneuert.

Die Blase wird täglich zweimal gespült, zunächst durch das Drainrohr, nach dessen Entfernung durch die Fistel. Nach 10 bis 12 Tagen spült man durch einen von der Urethra aus eingeführten

Gummikatheter, bis die suprapubische Wunde sich geschlossen hat, der Urin wieder auf natürlichem Wege entleert wird.

Meine erste Operation habe ich am 1. Dezember 1900 ausgeführt, die erste Publikation mit ausführlicher Beschreibung von vier erfolgreich operierten Fällen erschien am 20. März 1901 im British Medical Journal. Seitdem ist eine Reihe weiterer Berichte über 325 Operationen gefolgt. Ich verfüge jetzt bereits über 432 Operationen, das Alter meiner Kranken schwankte zwischen 48 und 89 Jahren, das Durchschnittsalter betrug $68\,^1/_2$ Jahre. Das Gewicht der herausgenommenen Prostatae variierte zwischen $^1/_2$ und $14\,^1/_2$ Unzen. Unter meinen Kranken waren 29 über 80 Jahre. Die Zahl der Todesfälle betrug 29, also eine Mortalität von etwa 7%.

Mehr als die Hälfte der Todesfälle war bedingt durch Herzerkrankungen und andere Komplikationen, die bei so alten Patienten häufig vorkommen und mit der Operation an und für sich nichts zu tun haben. In allen andern 403 Fällen war die Operation erfolgreich und zwar war der Erfolg ein vollkommener und dauernder. Die Patienten konnten den Urin vollkommen halten, urinierten ohne Katheter besser, als je zuvor, nie trat eine Striktur auf und in keinem Falle blieb eine Fistel oder irgendeine andere Störung zurück.

Zur Technik der suprapubischen Prostatektomie.

Von

Dr. Willy Meyer,

Chirurg am Deutschen Hospital; Professor der Chirurgie an der New York Post-Graduate Medical School and Hospital; konsultierender Chirurg am New York Skin und Cancer Hospital und New York Infirmary for Women and Children.

Dafs die vergröfserte Vorsteherdrüse sich von oben wie von unten mit gleich guten Resultaten exstirpieren läfst, ist heute eine unbestrittene Tatsache. Auch die augenblicklich etwas vernachlässigte, vortreffliche Bottinische Operation weist ausgezeichnete Endresultate auf. Fürwahr, die früher so bedauernswerten Prostatiker können sich glücklich preisen, dafs sie in einem Zeitalter leben, wo ihnen, mit geringen Ausnahmen, auf allen nur gangbaren Wegen wirkliche Hilfe gebracht werden kann.

Die temporär aufgestellten Indikationen für oder gegen den hohen und niederen Schnitt verflachen bei weiterem Ausarbeiten der Technik und Beobachtung der Spätresultate.

Der in die Blase vorspringende Mittellappen einer hochgelegenen Drüse läfst sich mit Hilfe passender Traktoren gerade so gut von unten attackieren, wie der dicht oberhalb des Analringes palpable Seitenlappen einer tiefstehenden Drüse von oben.

Durch spezielle Richtung und Tiefe der die Prostatakapsel spaltenden Schnitte und vorsichtiges Operieren bleibt auch bei perinäalem Vorgehen die virile Kraft wohl ebenso häufig erhalten, wie dies in der Regel beim suprapubischen Schnitt der Fall ist.

Dauernde postoperative Inkontinenz ist nach beiden Methoden gleich selten konstatiert worden; persönlich habe ich sie nur als temporäre Erscheinung beobachtet.

Epididymitis und Abszedierung des Hodens kann nach irgend einer Operationsweise, Bottinis eingeschlossen, auftreten. Die Kranken müssen diese immerhin nicht sehr häufige Komplikation schon mit in den Kauf nehmen. Sie ganz zu verhindern, steht bislang nicht in unserer Macht.

Der einzige wirkliche Vorteil, den die suprapubische Prostatektomie vor der perinäalen und auch Bottinis Operation voraus hat, ist der Umstand, dafs bei ihr eine Verletzung des Mastdarms ausgeschlossen ist, solange der Operateur intrakapsulär vorgeht, wie es bei den gutartigen Geschwülsten der Vorsteherdrüse Regel ist.

So ist es denn nachgerade, man möchte sagen, Geschmackssache des jeweiligen Chirurgen geworden, welchen Weg er zur Erreichung seines Zieles, beim Vorgehen mit dem Messer, einschlagen will.

Die Lehren meines hochverehrten früheren Chefs, Geheimrat Trendelenburgs, haben sich früh bei mir festgesetzt. Wie allbekannt, hat er, mehr und eher als die meisten anderen, die verschiedensten Blasenerkrankungen mit Erfolg suprapubisch angegriffen und der freien, gute Übersicht schaffenden Blaseninzision stets das Wort geredet. Es war mein Privileg, zu Anfang der achtziger Jahre, in Bonn, bei einem grofsen Teile dieser interessanten Arbeit mithelfen zu können. Und so ist es denn allmählich gekommen, dafs ich mich nach fünf Jahre lang treulich durchgeführter Erprobung der Bottinischen Operation (1897—1902) und nach verschiedentlichem scharfen Vorgehen auf die vergröfserte Prostata vom Damme her mehr und mehr der suprapubischen Prostatektomie zugewandt habe.

Doch vertrete ich auf das bestimmteste den Standpunkt, dafs man hier, ebenso wie auf anderen Gebieten der Chirurgie, mit der Wahl der Operationsmethode individualisieren soll: dafs man z. B. einem heruntergekommenen Diabetiker oder einem alten Herrn mit Angina pectoris lieber die Bottinische Operation unter lokaler Anästhesie als die Prostatektomie unter spinaler Analgesie anraten soll.

Das hohe Alter der Kranken spricht im übrigen, wie bekannt, nicht gegen den Gebrauch des Messers. Selbst Greise von 80 Jahren und darüber haben nach meiner Erfahrung noch gute Chancen auf radikale Heilung mittelst Enukleation, wenn sie nur gute Tag- und Nachtpflege während der Nachbehandlung geniefsen können.

Zur Feier des ersten Kongresses der Deutschen Gesellschaft für Urologie möchte ich in der demselben gewidmeten Festnummer seines Organes, der Zeitschrift für Urologie, heute, mit den besten Wünschen für ferneres Wachsen, Blühen und Gedeihen, als kleines Angebinde, eine kurze Auseinandersetzung der von mir persönlich geübten Technik der Auslösung der vergröfserten Vorsteherdrüse von oben her niederlegen.

Ich wage dies zu tun, angespornt durch folgendes kleine Ergebnis:

Kurz vor meiner Abreise in die Ferien — ich schreibe diese Worte in der Sommerfrische, am einzig schönen Lake George, woselbst mich Prof. Caspers liebenswürdige Aufforderung, einen Beitrag zur Festnummer zu liefern, erreichte — hatte ich einen der hervorragendsten Vertreter der amerikanischen Chirurgie bei einer Prostatectomia suprapubica zu Gast. Er meinte, nach beendeter Arbeit, eine so klare und ausgiebige Freilegung des Operationsgebietes noch nicht gesehen zu haben. Da ich weifs, dafs der Kollege für gewöhnlich keine Komplimente macht, so möchte ich die von mir geübte Operationsmethode hier noch einmal kurz angeben. Ich sage „noch einmal" aus dem Grunde, weil ich dieselbe schon vor zwei Jahren im New York Medical Record (7. Oktober 1905, „The Choice of Method in Operating upon the Hypertrophied Prostate") in ihren Hauptzügen beschrieben habe. Es ist anzunehmen, dafs, weil sie als Teil einer etwas gröfseren Arbeit eingefügt war, sie bei unserer allzusehr in Anspruch genommenen Zeit von manchen Fachgenossen, gerade so wie von meinen berühmten amerikanischen Kollegen, übersehen wurde. Aufserdem habe ich die Technik in den verflossenen zwei Jahren noch verändert und, wie ich glaube, vervollkommnet.

Ich betone, dafs ich nicht beanspruche, meine Operationsweise als eine spezielle Methode aufgefafst zu sehen. Immerhin hatte ich im Jahre 1905 nicht gelesen oder gehört, dafs andere Kollegen gerade so wie ich operierten.

Nach genügender Vorbereitung des Operationsfeldes und gründlicher Blasenspülung mit einprozentiger steriler Borlösung werden 250—400 ccm in die Blase gefüllt.[1]) Der Katheter, von aufsen verstopft, bleibt liegen und wird durch eine sterile, mehrfach um den Penis gewickelte Gazebinde an Ort und Stelle gehalten; bei rebellischer Blase wird dadurch zugleich das Ausfliefsen des Blaseninhaltes verhindert. Das vesikale Ende des Katheters reicht 2 bis 3 cm ins Blasenlumen hinein. Dasselbe markiert bei den folgenden Manipulationen das Orificium internum.

[1]) Ich arbeite noch mit Wasserfüllung der Blase. Viele ziehen Distension mit Luft vor. Luftfüllung ist absolut indiziert bei einer zweiten Eröffnung der Blase mittelst des hohen Schnittes, um bei etwaiger Verletzung der prävesikalen Bauchfellfalte einer Infektion der Peritonealhöhle vorbeugen zu können.

Zur rechten Seite des in leichter Trendelenburgscher Lage (30°) liegenden Patienten stehend, eröffne ich die Blase mit einem kräftigen, ca. 5—7 cm langen Schnitte in der Mittellinie.[1]) Wurde vorher cystoskopiert, so vergleiche ich das sich bietende Bild mit dem früher wahrgenommenen. Etwa vorhandene Steine werden herausgehoben. Dann schneide ich, häufig unter Leitung des Auges, ca. 1 cm nach links von dem vorstehenden Katheterende, die Schleimhaut und Drüsenkapsel über dem linken Seitenlappen oder der linken Hälfte des vergröfserten Mittellappens mit langer, spitzer Cooperscher Schere ein. Sofort dringen zweiter und dritter Finger der linken Hand in diesen Schlitz, und die Ausschälung beginnt.

Sowie der richtige Spalt zwischen Kapsel und Drüsenkörper gefunden, geht die Arbeit vorwärts. In schwierigeren Fällen schiebe ich nun auch den vierten und fünften Finger langsam ins Blasenkavum vor, während — besonders bei Patienten mit dickem Fettpolster — der Daumen ebenfalls allmählich in der Wunde verschwindet. Die Dehnbarkeit der Blase erlaubt dies.

Von grofsem Vorteil hat sich dann im weiteren Verlauf der Operation folgendes Manöver erwiesen, welches, wie ich glaube, von den anderseits angewandten verschieden ist. Merke ich, dafs ich, speziell bei Auslösung nach hinten und unten zu, nur langsam oder schwer vorwärts komme, so führe ich alsbald entlang der Volarseite der noch in dem bereits gemachten Schlitz zwischen Kapsel und Drüsenkörper liegenden linken Zeige- und Mittelfinger dieselben Finger der pronierten rechten Hand ein, — bei korpulenten Kranken entlang der Volarseite des zweiten bis fünften Fingers dieselben vier Finger der andern Hand. Manchmal ist diese Art des Händewechselns nicht ausführbar, speziell wenn kräftige Patienten in oberflächlicher Allgemeinnarkose spannen. In solchen Fällen entferne ich die linke Hand ganz und führe an ihrer Stelle die rechte ein. Während der rechte Mittelfinger dann für einen Augenblick in dem gefundenen Schlitz liegen bleibt, fühlt der zweite nach dem vorstehenden Katheterende, um sicher zu gehen, dafs die richtige

[1]) Den in früheren Jahren häufig geübten Haut- und Fascien-Querschnitt mit teilweiser Ablösung der beiden Recti von der Symphyse habe ich aufgegeben, da die danach in ca. 1—2 Prozent der Fälle dicht oberhalb der Symphyse auftretende Bauchhernie sich schwer mit Radikaloperation oder Prothese behandeln läfst; ich brauche ihn nur noch zur Operation von Blasentumoren, um einen möglichst weiten und freien Einblick und Zutritt zum Blaseninnern zu bekommen.

Stelle getroffen ist.[1]) Schnell tauchen nun auch der vierte und fünfte rechte Finger in das Blasenkavum ein, bis schliefslich der Daumen ebenfalls nachfolgt. Mit der Hand so in starker Pronation, ihr Dorsum und das des Vorderarms dem Gesicht des Patienten zugewandt, geht die Auslösung unter kurzen Propinations- und Supinationsbewegungen weit schneller, als es sich hier lesen läfst, vor sich. Sowie es mir gelungen, die ganze rechte Hand unterhalb der Bauchwandwunde verschwinden zu lassen und in die Blase einzuschieben, weifs ich, dafs die Position, auch in den schwierigst erscheinenden Fällen, gewonnen ist. In wenigen Augenblicken gelingt es, die manchmal apfelgrofse Geschwulst in die Bauchwandwunde zu wälzen. Die linke Hand fafst nach; etwa mitvorgezogene Kapselteile werden jetzt unter Leitung des Auges vorsichtig losgelöst und zurückgedrängt resp. reseziert. Die Ausschälung ist vollendet.

In gleicher Weise wird vorgegangen, wenn die vergröfserte Drüse nicht als Ganzes folgt, sondern in ihre einzelnen Lappen geteilt entfernt werden mufs. Dann besonders revidiere ich die leere Kapsel sehr sorgfältig, um ja nicht Entfernbares von der Drüse zurückzulassen.

Geht man vor, wie eben beschrieben, so wird man erkennen, dafs „ein gut Teil physischer Kraft“, wie von einzelnen, mit dem Knopfloch-Blasenschnitt von oben her arbeitenden Chirurgen verlangt wird, kein absolutes Requisit zur Ausführung der suprapubischen Prostatektomie ist. Auch Kollegen mit gering entwickelter Muskulatur des Vorderarms und der Hand können die Operation so unschwer ausführen. Natürlich, je kleiner die Hand, desto leichter entriert sie das Blaseninnere, je kräftiger dieselbe, desto schneller ist die Arbeit getan. Eine Riesenhand sollte selbstredend niemals in das Cavum vesicae eingezwängt werden. Dies ist auch nicht nötig; sie wird die vergröfserte Drüse mit kurzer oder langer Blasenöffnung gleich gut auslösen können.

Stets wird die Operation von mir ohne Kolpeurynter im Mastdarm ausgeführt, und ohne dafs ein Assistent oder die andere Hand die Drüse vom Rektum her den im Innern der Blase arbeitenden Fingern entgegendrängt. Ohne Frage wird die ganze Prozedur

---

[1]) Wenn gewünscht, könnte dies auch unter Leitung des Auges in steilerer Trendelenburgscher Lage und nach Einlegen stumpfer Blasenhaken geschehen. Wegen der parenchymatösen Blutung müfste mit Stielschwämmen getupft werden. Ich habe es bislang niemals für notwendig befunden.

vereinfacht, wenn der Operateur allein die Arbeit ausführt; auch bleibt sie reinlicher, wenn man den Mastdarm aufser Spiel läfst.

Angesichts dieser Vorteile halte ich „das Auswechseln der Hände während der Enukleation der Drüse unter Einführung der ganzen Hand in die durch breiten Schnitt eröffnete Blase“ für wichtig.

Es ist selbstverständlich, dafs man in einfachen Fällen manchmal mit Hilfe eines oder zweier Finger der linken Hand mit der Arbeit fertig wird.

Worauf es mir ankommt, ist, zu beweisen, dafs jeder Chirurg, nicht nur der mit grofser Kraft und langen Fingern gesegnete, die suprapubische Prostatektomie mit Erfolg durchführen kann.

Ist die Drüse entfernt, so werden die aus der Wunde heraushängenden, vor Inzision der Blase parallel mit der Längslinie eingelegten Seidenfadenschlingen angezogen, eventuell auch stumpfe Haken wieder eingelegt, und ein an seinen Rändern eingeschlagener und genähter aseptischer Gazetampon mittelst langer Kornzange in das leere Drüsenbett eingeschoben und für wenige Augenblicke mit dem linken Zeige- und Mittelfinger fest angedrückt. Wenn ich mich bei der Ausführung der Operation auch noch so sehr beeile, hierfür nehme ich stets ein paar Minuten (1—2), nachdem bei allgemeiner Anästhesie das Aufgiefsen des Narkotikums schon sistiert wird. Man stillt auf diese Art eine etwa, wenn auch erfreulicherweise nur selten vorkommende, starke Blutung aus dem geleerten Drüsennest.

Jetzt wird die Blasenwunde an ihrem oberen und unteren Ende mit Chromcatgut genäht.[1]) „Küsters Schwan“, in von mir leicht

[1]) Die eine Zeitlang gepflegte fortlaufende Blasennaht, von unten nach oben zu, habe ich wieder aufgegeben. Ich lege jetzt meist 2—4 Knopfnähte in dem oberen Blasenwundwinkel an und, wenn angängig, mit dem Patienten in steiler Beckenhochlagerung eine gleiche in dem unteren, gerade genug, um der Natur beim Verheilen der Blaseninzision helfend zur Seite zu stehen. Jedenfalls nähe ich nicht zu viel, um Kompression des Tampons und der Röhre durch den auf den Fremdkörperreiz hin stets mit starker Kontraktion antwortenden Detrusor zu vermeiden. So wird am besten für freien Abflufs aus dem Blaseninnern gesorgt. Viel Nutzen schafft man mit stark verkleinernder Naht der Blaseninzision, nach meinem Dafürhalten, nicht, solange man doch drainiert, was ich für durchaus wünschenswert erachte. Ein Patient mit gar nicht vernähter grofser Blasenwunde urinierte interessanterweise auf normalem Wege, spontan, am frühesten aus meiner ganzen Serie (am siebenten Tage post op.).

modifizierter Form, hat mir bei dieser Arbeit gute Dienste geleistet. Ehe ich die letzte Naht des oberen Blasenwundwinkels zuziehe, wird ein bleistiftdickes, mit einem Endseitenloche versehenes Gummirohr bis zum Fundus oberhalb des Tampons eingeführt und mit einem Catgutstich an der Blasenwand fixiert.

Jetzt folgt lockere Tamponade des prävesikalen und properitonealen Raumes mit aseptischer Gaze und sofortige sorgfältige Schichtnaht der oberen zwei Drittel der Bauchwandwunde. Schliefslich fixiert ein locker geschlossener Silkwormgutstich das Blasendrain auch an die Haut. Es folgt der Verband.

Mit Rücksicht auf die Zeit, welche man zur Operation braucht, mufs zugegeben werden, dafs die hohe Operation der perinäalen in dieser Hinsicht oft überlegen ist. Häufig ist es mir, wie andern Chirurgen, gelungen, die Auslösung der Drüse in 4 Minuten, d. h. vom ersten Schnitt an bis zur Entfernung gerechnet, zu vollziehen. Mehr als 6 Minuten habe ich auch in schwierigen Fällen und solchen, in denen sich die Drüse nicht in toto, sondern nur stückweise entfernen liefs, nicht gebraucht. Dieser Vorzug ist natürlich nur bei stark heruntergekommenen Patienten von Belang.

Die durchschnittlich, von Anfang der Operation bis zur Beendigung des Verbandes gebrauchte Zeit beträgt 15—20 Minuten.

Zum Schlufs möchte ich noch auf zwei Punkte aufmerksam machen, nämlich die Ausführung der Operation in zwei Abteilungen zu verschiedenen Zeiten und den Vorteil der Lumbalanästhesie.

Was viele Prostatiker, speziell solche mit sekundärer Nierenaffektion, sowie jene mit Urethralfieber, nach andererseits wegen plötzlicher Blutung oder Retention ausgeführtem oder versuchtem Katheterismus, ferner, was Patienten mit dauernder Totalretention und Ischuria paradoxa und mangelnder Kathetergewöhnung zunächst brauchen, ist nicht die Entfernung der vergröfserten Drüse, sondern freie Drainage der Nieren und der Blase.

Unter lokaler oder spinaler Narkose ist die Blase in wenigen Minuten frei eröffnet und kann sich der Organismus und die betreffenden Organe von dem deletären Einflufs der Stauung zunächst erholen.

Auch in diesen Fällen lege ich ein Drainrohr in die Blase und Gazetampons in den properitonealen und retrosymphysären Raum, um unter häufig gewechselter Seitenbauchlage sicheren Abflusses des infizierten Harnes während der ersten 48 Stunden gewifs zu

sein. Die Blase bleibt weit offen; nur die Bauchwandwunde wird mit Catgut temporär in ihrem oberen Abschnitt schichtweise verkleinert, um dem Vordrängen der prävesikalen Bauchfellfalte entgegenzuwirken. Wenn man dann am 7.—10. Tage an die Ausschälung der Drüse geht, werden diese Nähte durch die eingeschobene Hand ohne weiteres gesprengt.

Zum Schlusse des zweiten Aktes wird die Wunde, wie oben angegeben, versorgt.

Dafs die Kranken bezüglich Nachbehandlungszeit auf diese Weise 7—10 Tage verlieren, kann angesichts der durch dieses Vorgehen ungemein verbesserten Prognose quoad vitam nicht ins Gewicht fallen.

Auch die Spinalanästhesie wirkt prognoseverbessernd. Nach allen möglichen Versuchen mit der Allgemeinnarkose, einschliefslich Lachgas und Anästhol, bin ich nach fünfjähriger Pause wieder zur Lumbalanästhesie mittelst Tropakokains zurückgekehrt. Sie bewährt sich besonders gut bei zweizeitigem Vorgehen, da, wie bekannt, der Organismus meist auf eine zweite, bald der ersten folgende Spinalanästhesie mit Tropakokain geringer reagiert.

Ich hoffe, dafs die suprapubische Prostatektomie, wenn, wie eben beschrieben, ausgeführt, sich schnell noch immer mehr Anhänger erwerben wird.

Über das einseitige Auftreten der Nephritis.

Von

Dr. **Alf. Pousson,**

außerordentlicher Professor an der Universität Bordeaux.

Die chirurgischen Nierenerkrankungen treten oft einseitig auf. Abgesehen von der Hydronephrose und der Pyonephrose, die durch ganz lokale Läsionen hervorgerufen werden, sind und bleiben das Karzinom, die Tuberkulose, die aseptische oder eiterige Lithiasis bei einer großen Zahl von Kranken in einer Niere lokalisiert.

Das einseitige Auftreten des Nierenkrebses ist sozusagen ein regelmäßiges. Nur ganz ausnahmsweise werden beide Nieren gleichzeitig von einer bösartigen Neubildung ergriffen, und äußerst selten findet man bei einem nephrektomierten und infolge eines Rezidivs und allgemeiner Verbreitung gestorbenen Kranken eine Affektion der zweiten Niere. Wenn auch nicht so konstant einseitig wie der Krebs, ist doch auch die Tuberkulose recht häufig auf eine Seite beschränkt. Daraus erklären sich die guten therapeutischen Erfolge der Nephrektomie. Die Lithiasis renalis ist sicherlich weit seltener einseitig als die beiden erwähnten Affektionen. Ist in einer Niere ein Stein mit oder ohne Eiterung vorhanden, so zeigt in der Regel die zweite Niere nephritische Läsionen diathetischen Ursprunges.

Diese in betreff der chirurgischen Affektionen bereits seit langem im bejahenden Sinne entschiedene Frage bezüglich des einseitigen Auftretens der Nierenläsionen ist in den letzten Jahren auch für die nicht chirurgischen Affektionen aufgeworfen worden. Ich habe wohl als erster von diesem Standpunkte aus die operativen Indikationen für die Nephriten in einer Arbeit beleuchtet, die in den „Monatsberichten über die Gesamtleistungen auf dem Gebiete der Krankheiten des Harn- und Sexual-Apparates“ (Bd. V, Nr. 8, Berlin 1900) erschienen ist und den Titel hat: „Über die pathogenetische Bedeutung des reno-renalen Reflexes.“ Ich versuche in der vorliegenden Arbeit, diesen Gegenstand vermittelst neuer, auf experimenteller

und klinischer Grundlage gewonnener Argumente näher zu beleuchten.

Ich werde nacheinander die akuten Nephriten und die chronischen Nephriten betrachten.

a) Akute Nephriten. Es unterliegt keinem Zweifel, dafs man bei der Autopsie in der weitaus gröfsten Mehrzahl der Fälle die akuten entzündlichen Nierenläsionen in beiden Nieren findet. Ist das aber auch zu Anfang der Infektion der Fall? Können nicht, wie die anderen paarigen Organe, die Augen, die Parotiden, die Testikel, die Pleuren, auch die Nieren, wenn sie von einem mit Mikroben und Toxinen beladenen Bluto durchspült werden, isoliert infiziert werden? Die Antwort auf diese Frage hat um so mehr Chance bejahend auszufallen, als schon seit langem durch die Untersucbungen von Cornil und Brault, Straufs und Chamberland, Philippowicz und Finkler, Prior, Cohnheim, Ponfick und Langerhans, Traenhusti und Maffuci, Wissocowitsch, Schweizer, Kraufs, Van Klecki in üherreichlicher Weise nachgewiesen ist, dafs die verschiedenen Mikrobenarten durch die Niere durchfiltrieren können, ohne darin Läsionen zu setzen, und dafs sie oder ihre Toxine nur in dem Fallc schädlich werden, wenn gcwisse krankhafte Zustände der Empfänglichkeit des Parenchyms vorhanden sind. Diese Zustände die manchmal sehr leicht zu entdecken sind, z. B. wenn die Niere ein Trauma erlitten hat, wenn sie der Sitz eines Steines ist, der die Widerstandsfähigkeit des Organes verringert, oder wenn ihr Ureter, durch irgendeine Ursache in seinem langen Verlaufe im Abdomen und Becken komprimiert, eine totale oder partielle Retention im Nierenhecken hedingt, — diese Zustände entgehen uns unzweifelhaft häufig, aber dafs sie vorkommen, ist sicher. Sie geben, mögen sie nun nachweishar oder latent sein, stets eine rationelle Erklärung für die Einseitigkeit der infektiösen Nephritis.

In einer sebr interessanten Arbeit von Gunnar Forssner finden sich Argumente zugunsten der Lokalisation der Infektion in nur einer Niere. Dieser Autor bewirkt durch Injektion von Streptokokkenkulturen in die Venen von Kaninchen eine allgemeine Infektion; legt er aher von den Nieren der so infizierten Tiere Kulturen an, so erhält er nach einer Reihe von Passagen durch 2 bis 7 Tiere nur eine Infektion der Nieren, während die anderen Organe ungeschädigt bleiben. Wenn nun anch diese Nephriten, die von Streptokokken hervorgerufen waren, die eine für die Nieren ganz spezielle und elektive Virulenz besitzen, in der Regel hilateral

waren, so gab es darunter doch auch manchmal unilaterale. Castaigne und Rathery haben auch einseitige Nephriten hervorgebracht, aber nur nach intravenösen Injektionen von Mikroben. Die subkutane oder intravenöse Einführung von Giften oder Toxinen in den tierischen Organismus hat stets das Auftreten von beiderseitigen Nierenläsionen zur Folge gehabt.

Überzeugendere Beweise als die angeführten aus den Gesetzen der allgemeinen Pathologie und den Ergebnissen der Experimentalmedizin finden sich in den Postmortem-Beobachtungen von Goodhart und Robert Fr. Weis. Ersterer fand unter 130 Fällen von bei der Autopsie nachgewiesenen Pyelonephriten nur die eine Niere affiziert in 19 Fällen = 14,5 %, und der zweite wies unter 71 Fällen einseitiges Auftreten in 12 Fällen = 17 % nach.

Endlich liefert die Klinik unbestreitbare Beispiele von einseitigen akuten Nephriten. Auf dieses einseitige Auftreten haben unter anderen Klinikern Israel und Lennander hingewiesen, und letzterer schreibt, dafs es häufiger vorkommt, als man im allgemeinen annimmt. Castaigne und Rathery haben drei unbestreitbare Fälle mitgeteilt, einen bei Abdominaltyphus, einen bei Pneumonie und einen bei Osteomyelitis. Wenn ich von diesem Gesichtspunkte aus 40 Fälle von chirurgischem Eingriff wegen akuter Nephritis, von denen sieben meiner Beobachtung angehören, analysiere (die Arbeit ist in der Vorbereitung), so finde ich, dafs 29 mal die Operation nur an einer Niere, 3 mal an beiden Nieren ausgeführt worden ist (in 8 Fällen fehlen die betreffenden Mitteilungen). Wenn nun die Chirurgen in fast $^3/_4$ der Fälle nur auf einer Seite operiert haben, so ist doch wohl logischerweise der Schlufs gestattet, dafs dies darin begründet war, dafs sie die Infektion für einseitig hielten, und die erzielten 25 Heilungen gegen 3 Todesfälle sprechen sicher zugunsten dieser Schlufsfolgerung.

Wenn so das Vorkommen des einseitigen Auftretens der akuten Nephritis nachgewiesen ist, so wirft sich jetzt die Frage auf, ob dieser Zustand auch klinisch zu erkennen ist. Ich möchte das behaupten. Es gehört wirklich zu den Ausnahmen, dafs sich die Entzündung einer Niere nicht durch einige Symptome verraten sollte, die einem scharfsinnigen Kliniker nicht entgehen können. Oft treten spontan Schmerzen in der kranken Niere auf, fast stets aber findet sich Druckempfindlichkeit im Angulus costo-lumbalis und aufserdem ist die Niere vergröfsert. Vergleichende Messungen der Temperatur, die auf der kranken Seite erhöht ist, können manchmal

einen wertvollen Anhalt zur Beantwortung dieser Frage liefern, wie mich die Beobachtung eines meiner Operierten gelehrt hat. Ferner darf die Cystoskopie, die den Austritt eines mehr oder weniger veränderten Harns aus einem der Ureteren zeigt, nicht vernachläfsigt werden. Das gleiche gilt von der Anwendung des Harnseparators. Was den Ureterkatheterismus betrifft, der nur brauchbare Auskunft gibt, wenn er auf der voraussichtlich gesunden Seite vorgenommen wird, so glaube ich nicht, ihn empfehlen zu dürfen wegen der Infektionsgefahren, die mit seiner Anwendung verknüpft sind.

b) Chronische Nephriten. Aus den bei den akuten Nephriten angegebenen Gründen verstöfst die Lokalisierung der chronischen Nephritis in nur einer Niere durchaus nicht gegen die Gesetze der allgemeinen Pathologie. Da man doch annimmt, dafs in einer und derselben Niere eine Anzahl organischer Bezirke affiziert sein kann, während die benachbarten Bezirke gesund bleiben, ja selbst kompensatorisch hypertrophieren können, warum soll da nicht die eine der beiden Nieren vollständig den pathogenen Agentien entgehen? Das heute zugegebene Vorkommen der partiellen chronischen Nephriten von Cuffer und Gaston, der Parzellennephriten der Autoren, mufs als Seitenstück das der unilateralen Nephriten haben.

Wenn die Obduktionsberichte regelmäfsig erwähnen, dafs die chronischen entzündlichen Läsionen sich in beiden Nieren finden, so ist das in der langen Dauer der Affektion begründet, die erst tödliche Zufälle herbeiführt, wenn fast der gesamte Reinigungsapparat des Blutes zerstört ist. So behauptet auch Ramon Guiteras, der 500 Obduktionsberichte über an Brightscher Krankheit Gestorbene durchstöbert hat, dafs nicht in einem einzigen die Läsionen wirklich als einseitig angesehen werden können, dafs nur in 14 Berichten vermerkt ist, dafs der Prozefs in der einen Niere weiter vorgeschritten war als in der anderen. Kümmell seinerseits äufserte sich dahin, dafs man bei den zahlreichen Autopsien im Hamburger Krankenhause niemals einen einzigen Fall von einseitiger Nephritis gefunden hat. Derselbe Autor behauptet, dafs der Ureterkatheterismus ihm unveränderlich die Doppelseitigkeit der chronischen Nephriten gezeigt habe. Aber im Gegensatze zu der Ansicht des Hamburger Chirurgen steht diejenige Israels, der, gestützt auf die Untersuchungsergebnisse am Lebenden, gelegentlich Operationen an der Niere, sich dahin ausspricht, dafs er das Vorkommen einseitiger chronischer Nephriten nicht in Zweifel ziehen

könne. In einer Diskussion über diesen Gegenstand in dem Verein für innere Medizin in Berlin traten mehrere Kollegen der Ansicht Israels bei, namentlich Senator und Klemperer.

Unter Berufung auf die klinischen Tatsachen Edebohls und meine eigene habe ich als einer der ersten in Frankreich behauptet, dafs die Läsionen der chronischen Nephriten sich zum mindesten zu Anfang auf die eine Niere beschränken könnten, wie die der akuten Nephriten, aber weit weniger häufig. Inzwischen haben Castaigne und Rathery, die bei zahlreichen Untersuchungen, die zur Klärung dieser Frage vorgenommen wurden, niemals eine strikt unilaterale chronische Nephritis gefunden, dagegen oft einen grofsen Unterschied in der Ausdehnung und in der Intensität der Läsionen der beiden Nieren konstatiert. So haben sie Fälle gesehen, in denen die eine Niere vollständig sklerosiert war, während die andere Niere kaum krankhaft verändert war. „Man kann dann fast sagen,“ schreiben diese Autoren, „dafs es sich um eine unilaterale Nephritis handelt, doch bilden diese Befunde eine Ausnahme.“ Nach Veröffentlichung des Werkes, in dem sich der eben mitgeteilte Satz findet, hat einer der Autoren, Rathery, in Gemeinschaft mit Leenhardt in der Pariser Anatomischen Gesellschaft über einen Fall von einseitiger chronischer Nephritis berichtet, der für Zweifel keinen Raum läfst. Es handelt sich um eine 33jährige an Pneumonie gestorbene Frau, bei der die linke Niere klein, geschrumpft, hart, stark adhärent, von einem Gewicht von nur 25 g gefunden wurde, während die rechte grofs, weifslich war und 125 g wog. Histologisch zeigte die erstere alle charakteristischen Veränderungen der totalen Sklerose, während die zweite nur die Läsionen der frischen subakuten Nephritis darbot, die von den Vortragenden der Pneumonie, der Todesursache der Kranken, zugeschrieben wurde.

Professor Dieulafoy gibt in der letzten Auflage seines Handbuchs der internen Pathologie in dem Kapitel, das der chirurgischen Behandlung dee chronischen Nephriten gewidmet ist, die Möglichkeit ihres einseitigen Auftretens zu. „. . . . nichts spricht dagegen,“ schreibt er, „dafs gewisse Formen der Brightschen Krankheit sich primär auf die eine Niere beschränkten und die Läsion später auf die andere Niere übergeht.“ Ertzbischoff schliefst in seiner wichtigen, die Albarranschen Ideen wiederspiegelnden Doktordissertation, einen ziemlich langen Paragraphen über die Parzellennephriten und die unilateralen Nephriten mit folgendem Ausspruch:

„Man kann somit nicht mehr in absoluter Weise die Konstanz des bilateralen Auftretens der Nephriten, zum mindesten in ihrem Beginn annehmen.“

Nach dieser Darlegung der Ansichten der Autoritäten in betreff der Begrenzung des chronischen Entzündungsprozesses auf nur eine Niere, will ich nun auseinandersetzen, was uns in der Beziehung die Praxis der Eingriffe bei den chronischen Nephriten lehrt.

Edebohls, der sich, wie auch ich, zur Erklärung des konstanten beiderseitigen Auftretens der Nephriten in einer vorgeschrittenen Periode ihrer Entwicklung auf das Alter der Affektion stützt, ist der Ansicht, dafs die Läsionen während einer gewissen Zeit auf die eine Niere beschränkt bleiben. Während dieser Chirurg in seiner ersten Arbeit, die eine Anzahl Fälle umfafst, in denen der Eingriff frühzeitig stattgefunden hatte, unter 19 Beobachtungen 8 mal das Vorhandensein einer einseitigen Nephritis zählt, hat er in einer späteren Arbeit unter 33 Kranken nicht einen einzigen Fall gefunden, weil er bei allen erst spät eingeschritten ist: und unter seinen gesamten Eingriffen, deren Zahl Ende 1903 72 betrug, zählte er 11. Unter den 14 Brightischen, die ich, gedrängt von schweren akuten Zufällen, operiert habe, zeigten, wie ich bestimmt versichern kann, 2 Fälle Läsionen. die auf die eine Niere beschränkt waren.

In einer in der Vorbereitung begriffenen Arbeit habe ich 153 Beobachtungen von chirurgisch behandelter chronischer Nephritis zusammengestellt. Zu meinem grofsen Bedauern war es aus Mangel an genaueren Details nicht möglich, das Verhältnis der Einseitigkeit zu der Beiderseitigkeit der Läsionen in diesen Fällen festzustellen; wenn ich aber bedenke, dafs die Fälle, in denen die Operateure nur an der einen Niere eingeschritten sind, solche waren, bei denen die Läsionen zum mindesten auf der einen Seite sich vorwiegend entwickelt hatten, so kann ich doch eine ungefähre Idee von der annähernden Häufigkeit der klinisch einseitigen Nephriten geben. Diese Häufigkeit findet in der Zahl 30 auf 153 gesammelte Beobachtungen ihren Ausdruck.

Das Studium dieser 30 Beobachtungen gestattet mir einige Betrachtungen in betreff der Pathogenie der unilateralen Nephriten. Von diesen 30 Kranken gehörten 18 dem weiblichen, 12 dem männlichen Geschlechte an. Dies Verhältnis ist nicht ohne Wichtigkeit für die Lösung des Problems der Pathogenie. Wie ich nämlich schon in einer meiner ersten Arbeiten über diesen Gegenstand be-

merkt habe, und worauf auch Mouisett-Lyon aufmerksam gemacht hat, kann das Bestehen von früheren einseitig lokalisierten Beckenaffektionen, die anf dem entsprechenden Ureter ausstrahlen, so dafs sie ihn entweder direkt infizieren oder indirekt die Niereninfektion vorbereiten, den Grund für die Einseitigkeit des Entzündungsprozesses abgeben. Bei zwei meiner Operierten glaube ich berechtigt zu sein, die Beschränkung der Enrzündung auf die eine Niere auf Rechnung der einseitigen Infektion des uteroovarialen Apparates zu setzen. Bei einem Kranken Pasteaus und einem Edebohls' findet man ebenfalls eine Pelvi-peritonitis in ihrer Anamnese.

Ein zweiter Umstand, der mir auch zur Erklärung der Einseitigkeit der chronischen Nephritis geeignet erscheint, ist das Vorhandensein einer früheren Appendizitis, die durch den gleichen Mechanismus auf den Ureter und die Niero einwirkt, wie die Entzündungen der Organe und des Zellgewebes des Beckens. Unter 72 von Edebohls operierten Kranken waren 4 früher wegen Appendizitis operiert worden, und 13 wurden wegen dieses Leidens in derselben Sitzung operiert, in der man die Dekapsulation vornahm. Billigerweise ist jedoch zu bemerken, dafs unter diesen 17 Fällen die Nephritis nur bei 6 Kranken in der rechten Niere lokalisiert war.

Wenn ich auch keinen präzisen Fall von einseitiger chronischer Nephritis nach Kolitis zur Verfügung habe, so halte ich doch diesen pathogenen Ursprung für durchaus zulässig. Diese Hypothese findet übrigens ihre Rechtfertigung in der Potainschen Ansicht über die Rolle der muko-membranösen Kolitis in der Pathogenie der Nephroptose. Nach diesem berühmten Kliniker kann das Herabsinken der Niere eine Folge einer Fortpflanzung der Darmentzündung auf das perirenale Gewebe sein. Wenn die Entzündung so die Fettkapsel befällt, kann sie dann nicht auch auf dem Wege der Kontinuität die Niere ergreifen oder sie zum mindesten für eine sekundäre Entzündung auf dem Blutwege empfänglich machen?

Es gibt einige symptomatische Erscheinungen, die zur Erkennung des Vorhandenseins der einseitigen chronischen Nephritis und zur Bestimmung der erkrankten Niere Anleitung geben können. Das erste dieser Zeichen ist der der kranken Seite entsprechende Spontanoder Druckschmerz. Wenn er auch in der Regel im gewöhnlichen Verlaufe der Brightschen Krankheit fehlt, so wird man ihm doch zur Zeit akuter Episoden oder bei sorgfältigem Befragen der Patienten und bei methodischer Untersuchung der Lumbalregion ver-

mittelst tiefer Palpation und Perkussion begegnen. Bei zwei meiner Kranken war dies Phänomen deutlich ausgesprochen; ebenso bei vier von Pasteau operierten Kranken. Das Vorhandensein oder Vorwiegen eines Ödems auf einer Körperseite gibt auch einen Anhalt von einigem Werte. Ich habe dies Symptom bei zwei meiner Operierten beobachtet und bei seiner Erklärung mich auf die Potainsche Hypothese in betreff der Pathogenie des Ödems im Morbus Brightii gestützt.

Ich bin gewifs der erste, der zugibt, dafs alle diese Zeichen nur einen relativen Wert haben, aber sie können ausnahmsweise Dienste leisten, die man klinisch nicht unbeachtet lassen darf. Der Ureterenkatheterismus, der im Gegensatze zu den akuten Nephriten bei den chronischen Nephriten durchaus keine Gefahr in sich birgt, und die Harnseparation, vielleicht in Verbindung mit der Prüfung der Nierendurchgängigkeit vermittelst Methylenblau, des Phloridzindiabetes, der Kryoskopie sind sicherere Mittel zum Nachweis der Unversehrtheit der zweiten Niere.

Unsere heutige Kenntnis von der pathologischen Physiologie der zur Heilung der akuten Zufälle bei der chronischen Nephritis bestimmten Operationen und des reflektorischen Ausstrahlens der Läsionen der einen Niere auf die der anderen Seite läfst uns die ganze praktische Tragweite der Kenntnis des Vorkommens unilateraler chronischer Nephriten verstehen. Ein Einschreiten bei der sicher kranken Niere, heifst das nicht, ihr die Möglichkeit geben, ihre Funktionen wieder aufzunehmen, wenn sie dazu noch imstande ist, und den krankheitbringenden Reflex zum Verschwinden bringen, der ihre Gefährtin bedroht, mag sie nun gesund oder leicht affiziert sein?

Aus der chirurg. Hospitalklinik der K.-M.-Med. Akademie zu St. Petersburg.
(Direktor Prof. S. P. Fedoroff.)

Über die Bestimmung der Funktionsfähigkeit gesunder Nieren durch den Ureterenkatheterismus.

Von

Dr. **Nik. Pereschiwkin.**

Die funktionelle Nierendiagnostik ist noch bei weitem kein abgeschlossenes Kapitel. Um dessen strittigen Fragen näher zu treten und insbesondere die Funktion gesunder Nieren zu studieren, habe ich eine Reihe klinischer Untersuchungen ausgeführt.

Mittels des Loewensteinschen Katheterisationscystoskops wurden in beide Harnleiter auf einmal gleichkaliberige Ureterenkatheter eingeführt und daselbst eine Stunde lang liegen gelassen. Registriert wurden dabei in den getrennt von jeder Niere aufgefangenen Harnportionen 1. die Quantität, 2. der Zuckergehalt nach Phloridzininjektion, 3. die Harnstoffmenge, 4. das Urindelta und 5. das spezifische Gewicht.

Ad Qnantität. Nach den Untersuchungen von Albarran sind die Quantitätswerte des von jeder Niere in gleichen Zeiträumen abgesonderten Harns für rechts und links verschieden; andere Forscher behaupten, es seien diese Werte einander gleich. Bei unseren Untersuchungen haben wir Quantitätsschwanknngen bis 50 resp. 51 ccm beobachtet (s. Tabelle Nr. 19 und 17), in der Mehrzahl der Fälle überschritten sie aber nicht 10—20 ccm. Allerdings sind in den Fällen 10 und 18 Unterschiede von 68 resp. 84 für rechts und links notiert, allein in diesen beiden Fällen war nur eine einseitige Katheterisation ausgeführt und der Urin der zweiten Niere einfach aus der Blase empfangen. Im Falle Nr. 5 waren die Harnmengen einander gleich. In den Fällen 20, 3 und 4 waren nur Differenzen von 1,2 und 4 ccm zu beobachten.

Bei der Deutung dieser Ergebnisse mufs ausdrücklich hervorgehoben werden, dafs ganz identische Bedingungen für das Harn-

empfangen aus der rechten und linken Niere kaum zu schaffen sind. Wir haben stets Harnleiterkatheter derselben Firma, derselben Nummer, derselben Stärke benutzt, und doch besafsen dieselben nur äufserst selten genau gleiche Lumina. Weiter geschieht es manchmal bei der Sondierung, dafs die Schleimhaut einem Teile des Katheterfensters angeprefst wird, dasselbe verlegt und auf diese Weise die herabfliefsende Harnmenge vermindert. Endlich können die Harnleiter selbst verschieden weite Lumina besitzen, was natürlich für die Schnelligkeit des Harnflusses von Bedeutung ist.

Einige Schwierigkeiten werden auch durch das Vorbeifliefsen des Harns neben den Harnleiterkathetern in die Blase verursacht. Um diese Fehlerquelle möglichst auszuschalten, bin ich folgendermafsen vorgegangen: Sofort nach der Einführung der Katheter in die Harnleiter wurde alle Flüssigkeit aus der Blase entleert. Nach Abschlufs des Versuches und Herausnahme der Katheter wurde die Blase abermals katheterisiert und auf diese Weise die Menge des vorbeigeflossenen Harns abgeschätzt. Nun stellte es sich heraus, dafs bei grofsen Quantitätsdifferenzen zwischen rechts und links (Fall 17 z. B.) die Menge des nachträglich aus der Blase entleerten Harns gerade dem Differenzquantum entsprach (rechts 81 ccm, links 31 aus der Blase = 48 ccm). In der letzten Zeit habe ich Obturationskatheter mit knopfförmiger Verdickung unter dem Fensterchen (Firma Galliard) benutzt und mit diesen stets nur kleine Mengenunterschiede zwischen rechts und links beobachtet.

Nach alledem läfst sich schliefsen, dafs die in gleichen Zeiträumen abgesonderten Urinmengen normaliter rechts und links ungefähr die gleichen sind.

Ad spez. Gewicht. Das spez. Gewicht des empfangenen Harns war nur kleinen Schwankungen unterworfen und hielt sich auf niedrigen Werten wohl wegen der stets vorangegangenen Phloridzininjektion und der absorbierten beträchtlichen Flüssigkeitsmenge.

Ad Sacch. Über den Zuckergehalt des Harns nach Phloridzininjektion gehen die Ansichten der Autoren weit auseinander. Casper-Richter, welche die Phloridzinmethode mit dem Harnleiterkatheterismus vereinigt haben, behaupten, dafs die Quantität des funktionstüchtigen Nierenparenchyms der Menge des ausgeschiedenen Zuckers entspricht, und dafs bei schwerer Nierenerkrankung überhaupt kein Zucker von der betreffenden Niere geliefert wird. Bei normalen Nieren fanden diese Autoren die Sa-Werte für rechts und links gleich.

Albarran, Rovsing und Israel im Gegenteil verneinen nicht nur einen direktproportionellen Zusammenhang zwischen der Quantität des funktionstüchtigen Parachyms und den Sa-Werten, sondern bezweifeln sogar, dafs jede gesunde Niere nach Phloridzininjektion notwendigerweise Zucker ausscheiden soll; und wenn bei gesunden Nieren eine solche Zuckerausscheidung eintritt, so sei es noch fraglich, ob die Prozentwerte des Zuckers für rechts und links durchaus einander gleich seien.

Wenn wir aber die Untersuchungen durchmustern, auf welche Albarrans Ausführungen begründet sind, so finden wir darunter eine ganze Anzahl von operierten Hydronephrosen, Pyonephrosen und Wandernieren. An solchen Fällen hat Albarran die Phloridzinmethode geprüft und teilweise ganz negative Ergebnisse (keine Zuckerausscheidung), teilweise schwach positive (Spuren von Zuckerreaktion) erzielt. Allein solche Nieren, wenn sie auch anscheinend befriedigend funktionieren, können wohl kaum als normale angesehen werden. Was speziell die Wandernieren betrifft, welche Albarran ebenfalls als normale anspricht, so sind sie nach Prof. Fedoroffs Untersuchungen ziemlich konstant weitgehenden pathologischen Veränderungen unterworfen. In den 16 von Fedoroff mikroskopisch untersuchten Wandernieren war durchweg interstitielle Bindegewebswucherung und manchmal eine Erweiterung der Tubuli contorti und der Malpighischen Knäuel zu entdecken. Aus diesem Grunde müssen wir die Albarranschen Fälle, wo nach Phloridzin keine Zuckerreaktion eintrat und wo dieser Forscher normale Nieren zu sehen glaubte, eben als pathologische Fälle ansprechen und auf diese Weise den negativen Ausfall der Reaktion in unserem Sinne als ganz begreiflich ansehen.

Bei unseren Untersuchungen wurde stets 0,01 Phloridzin gewöhnlich in die Glutäalgegend des zu Untersuchenden eingespritzt und die Zuckerbestimmung möglichst bald nach dem Versuche mit dem Lando-Lippichschen Apparate ausgeführt, welcher eine bis auf Zentigramme exakte Messung gestattet.

In sämtlichen 20 Fällen bei gesunden[1]) Nieren haben wir positiven Erfolg für die Zuckerreaktion erzielt. 18 mal hielten sich dabei die Schwankungen zwischen rechts und links innerhalb der Grenzen von Hundertteilen eines Gramms (%-Werte). Im Falle

[1]) Der Harn aller dieser Personen wurde stets vor der Phloridzinprobe chemisch genau untersucht, und nur bei normalem Ausfall dieser Untersuchung wurde zur funktionellen Probe geschritten.

11 war der Unterschied 0,25, im Falle 14 = 0,22. Einmal haben wir eine sehr geringe Zuckerausscheidung = 0,04 beiderseits beobachtet, was vielleicht daran liegen mag, dafs die Untersuchung in diesem Falle erst 18 Stunden nach dem Versuche ausgeführt werden konnte, und der Zuckergehalt durch Gärung vermindert wurde.

Wenn wir uns nun zur Tabelle der pathologischen Nieren wenden, so finden wir beträchtliche Schwankungen zwischen rechts und links, und die Mehrwerte sind stets zugunsten der normalen Niere.

Nr.	Diagnose	Kranke Nieren Zucker %	Gesunde Nieren Zucker %
1.	Pyonephr. r. d.	0,03	0,52
2.	Pyonephr. r. d.	0,3	1,7
3.	Hydronephr. r. s.	0,3	1,05
4.	Sarcoma r. d.	0,4	0,75
5.	Pyonephr. calc. r. d.	0,3	1,63
6.	Pyelonephr. r. s.	0,4	0,8
7.	Pyelit. calc. r. d.	0,2	0,85
8.	Tbc. r. s.	0	0,37
9.	Tbc. r. d.	0,3	0,75
10.	Canc. r. s.	0,5	2,0
11.	Tum. r. d.	1,64	3,80
12.	Sarc. r. s.	0,06	0,29
13.	Tbc. r. s.	0,32	1,04
14.	Tbc. r. d.	0,24	1,25
15.	Pyel. r. s.	0,86	1,24
16.	Tum. r. s.	0,06	1,52
17.	Pyelonephr. r. d.	0,44	1,22
18.	Calc. r. d.	0,03	0,52
19.	Pyonephr. r. s.	0,1	1,62
20.	Tum. r. s.	0,20	1,30

Auf Grund unserer Zuckeruntersuchungen im Urin von normalen und pathologischen Nieren gelangen wir zu folgenden Schlüssen:

1. Die Phloridzininjektion bei gesunden Nieren war stets von Zuckerreaktion in dem Sekrete einer jeden Niere begleitet.

2. Die Quantitätsschwankungen in der Zuckerausscheidung überschritten bei gesunden Nieren niemals 0,25%.

3. Bei Erkrankung der einen Niere scheidet sie entweder viel weniger Zucker aus, als die zweite gesunde, oder es tritt in ihrem Urin überhaupt keine Zuckerreaktion ein.

4. Ein quantitatives Abmessen des Grades der Nierenerkrankung

ist nach der absoluten Menge des ausgeschiedenen Zuckers nicht möglich. Diese Verhältnisse werden besonders lehrreich durch den Fall 12 klargelegt, wo rechts (gesunde Niere) 0,29⁰/₀ Zucker, links (kranke Niere) 0,06⁰/₀ notiert sind; die ganze linke Niere war in eine sarkomatöse Geschwulst verwandelt und enthielt blofs im unteren Pol ein kleines Stück funktionstüchtigen Parenchyms.

Ad Harnstoffmenge. Die Bestimmung der Harnstoffmenge in dem getrennt aufgefangenen Harne gestattet nach einstimmigem Urteil fast aller Autoren für sich allein keine zwingenden Schlufsfolgerungen für die funktionelle Diagnostik. Höchstens können diese Werte im Zusammenhang mit den Ergebnissen der anderen Methoden in Betracht genommen werden. Wichtiger ist die quantitative Harnstoffbestimmung in der gesamten Urinmenge von 24 Stunden. Israel hat noch im Jahre 1898 auf Grund eigener Erfahrung hervorgehoben, dafs eine Nephrektomie nicht zulässig ist, wenn die Harnstoffmenge bei bestimmter Nahrung einige Tage nacheinander gemessen unter der Hälfte des normalen Quantums zurückbleibt. Rovsing hat sich in dem nämlichen Sinne geäufsert, und dennoch sind Beispiele bekannt geworden, wo trotz mangelhafter Harnstoffmenge Nephrektomien glücklich überstanden wurden. Bei meinen Untersuchungen wurde die Harnstoffmenge nach der Methode von Borodin (mittels NaBr) gemessen. Bei gesunden Nieren waren diese Werte für rechts und links stets ungefähr einander gleich.

Ad Δ. Bei den Gefrierpunktsbestimmungen des Harns (Δ) habe ich, wie aus der Tabelle ersichtlich, Unterschiede zwischen rechts und links bis 0,4° beobachtet. Bekanntlich unterliegt das Δ bei normalen Verhältnissen ziemlich grofsen Schwankungen; es werden Temperaturen von 1,3° bis 2,3° und sogar 2,5° angegeben.

Wir haben am häufigsten niedrige Werte — zwischen 0° und — 1° beobachtet, was am wahrscheinlichsten daran liegen mag, dafs unsere Untersuchungen nach Phloridzininjektionen ausgeführt waren, welche bekanntlich diuretisch wirken, somit den Harn verdünnen und das Δ herabsetzen.

Bei der Harnkryoskopie von kranken Nieren haben wir ungefähr gleich grofse Schwankungen wie bei gesunden Nieren vor uns gehabt. Wir müssen also bestätigen, dafs die Harnkryoskopie in funktionell-diagnostischer Beziehung von keinem Werte ist.

Die mikroskopische Untersuchung des getrennt aufgefangenen

N. N.	Harnmenge	Reaktion	Sp. Gewicht	Zuckergehalt	H-Stoffmenge	Δ	Epith. Zellen Anorg. Subst.	Harnmenge	Reaktion	Sp. Gewicht	Zuckergehalt	H-Stoffmenge	Δ	Epith. Zellen Anorg. Subst.
1. Nik.	75ccm	Sauer	1010	0,92 %	0,44 %	— 0,37	Harns. Salze	87ccm	Sauer	1005	0,91 %	0,34 %	— 0,35	Harns. Salze
2. Fedor.	111 „	Schw. s.	1005	0,24 „	0,54 „	— 0,35	—	124 „	S. s.	1005	0,29 „	0,49 „	— 0,85	—
3. Schos.	10 „	S.	1011	1,50 „	—	—	Nierenb.-Ep. Harns. Salze	8 „	S.	1010	1,48 „	—	—	—
4. Prosk.	16 „	S.	1029	1,36 „	0,92 „	— 1,71	—	12 „	S.	1028	1,34 „	0,83 „	— 1,69	—
5. Nik.	40 „	Schw. s.	1011	0,92 „	0,43 „	— 0,60	—	40 „	S.	1012	0,96 „	0,72 „	— 0,61	—
6. Susn.	43 „	S.	1011	0,68 „	0,73 „	— 0,58	Nierenb.-Ep. Harns. Salze	30 „	S.	1010	0,64 „	0,68 „	— 0,57	Nierenb.-Ep.
7. Suef	145 „	Schw. s.	1011	0,92 „	0,63 „	— 0,57	—	126 „	S.	1010	0,90 „	0,58 „	— 0,56	—
8. Mit.	46 „	S.	1019	0,56 „	0,49 „	— 0,99	Harns. Salze	26 „	S.	1015	0,59 „	0,89 „	— 0,58	—
9. Givil.	28 „	S.	1018	0,31 „	0,68 „	— 0,98	—	50 „	S.	1017	0,38 „	0,73 „	— 1,06	Nierenb.-Ep.
10. Mich.	67 „	S.	1011	0,68 „	0,43 „	— 0,57	Nierenb.-Ep.	135 aus d. Blase	Schw. s.	1009	0,62 „	0,33 „	— 0,52	Flache Ep. Phosp.
11. Gulov.	126 „	S.	1010	0,51 „	0,24 „	— 0,55	—	99ccm	S.	1010	0,76 „	0,34 „	— 0,61	—
12. Kosm.	52 „	N.	1007	0,12 „	0,24 „	— 0,37	Nierenb.-Ep.	46 „	Schw. s.	1007	0,20 „	0,19 „	— 0,35	—
13. Bols.	38 „	S.	1020	0,86 „	0,58 „	— 1,09	Harns. Salze	46 „	S.	1020	0,89 „	0,62 „	— 1,08	Harns. Salze
14. Kort.	30 „	S.	1021	0,75 „	0,48 „	— 1,08	Nierenb.-Ep.	56 „	S.	1028	0,97 „	0,87 „	— 1,36	Nierenb.-Ep.
15. Kapf.	30 „	S.	1031	1,74 „	0,64 „	— 1,16	Nierenb.-Ep. Harns. Salze	32 „	Schw. s.	1031	1,72 „	0,74 „	— 1,18	Nierenb.-Ep.
16. Urgal.	36 „	S.	1018	0,98 „	0,48 „	— 0,93	Harns. Salze	64 „	S.	1016	0,92 „	0,43 „	— 0,92	Harns. Salze
17. Solouh.	81 „	S.	1008	0,04 „	0,34 „	— 0,55	—	31 „	S.	1007	0,04 „	0,44 „	— 0,31	—
18. Roman.	86 „	S.	1006	0,32 „	0,43 „	— 0,35	—	170 aus d. Blase	S.	1015	0,24 „	0,48 „	— 0,33	—
19. Burod.	123 „	Schw. s.	1006	0,60 „	—	— 0,48	Nierenb.-Ep. Harn. Kohl. S.	72ccm	Schw. s.	1006	0,60 „	—	— 0,51	Harns. Salze
20. Smirn.	42 „	S.	1025	2,00 „	0,63 „	— 1,06	Nierenb.-Ep. Harns. Salze	41 „	S.	1024	2,03 „	0,53 „	— 1,12	Nierenb.-Ep.

Harns gesunder Nieren ergab stets für rechts und links dieselben Bilder.

Schlusssätze.

1. Eine richtige Vorstellung von der Funktionsfähigkeit der Nieren kann nur aus solchen Untersuchungen gewonnen werden, welche mit dem in demselben Zeitraum abgesonderten und durch simultane Sondierung des aus jeder Niere getrennt aufgefangenen Harnes ausgeführt sind.

2. Es sollen bei solchen Untersuchungen gleich starke Harnleiterkatheter benutzt werden, welche gleich tief einzuführen sind.

3. Keine einzige von den in dieser Arbeit nachgeprüften Methoden der funktionellen Diagnostik normaler Nieren vermag eine absolut genaue Vorstellung von der Funktionstüchtigkeit einer Niere zu geben.

Diese Methoden waren: Harnquantitätsbestimmung in einem gewissen Zeitraum, Bestimmung des spezifischen Gewichtes, der Harnstoffmenge des Gefrierpunktes und des Zuckergehaltes nach Phloridzininjektion — alles für den getrennt aus jeder Niere aufgefangenen Harn.

4. Als genaueste unter allen mufs die Zuckerreaktion angesehen werden, weil sie in keinem unserer 20 Fälle bei gesunden Nieren ausblieb; die Unterschiede zwischen rechts und links überschritten nicht 0,25°/₀, entsprachen also vollständig den Ergebnissen von Casper-Richter.

5. Wenn also bei einer nach den in dieser Arbeit niedergelegten Prinzipien ausgeführten Untersuchung der Sa-Wert einer Niere um mehr als 0,25°/₀ demjenigen der andern Niere nachsteht, so ist die Schlufsfolgerung gerechtfertigt, dafs die betreffende Niere erkrankt ist.

6. Eine nähere Vorstellung über den Charakter und den Grad der Erkrankung einer solchen minderwertigen Niere kann gewonnen werden mit Hilfe der mikroskopischen und chemischen Harnuntersuchung, der Bestimmung des spezifischen Gewichtes des Harns, der Kryoskopie und vielleicht auch der Bestimmung der Harnstoffmenge.

7. Die Gesamtergebnisse dieser Arbeit bestätigen also die Ansicht von Casper, Straufs und Fedoroff, wonach beide gesunde Nieren im gegebenen Zeitraum ungefähr gleich viel physikalisch und chemisch gleichwertigen Harn ausscheiden.

Literatur.

Casper und Richter, Funktionelle Nierendiagnostik. 1901.

Alharran, Exploration des Fonctions rénales. Paris 1905.

Israel, Über die Leistungsfähigkeit der Phloridzinmethode. Mitt. a. d. Grenzg. d. M. u. Ch. 1903.

Alharran, Recherches sur le fonctionnement normal comparé des deux reins. Ann. des mal. des org. génito-urin. T. XXII.

Casper und Richter, Was leistet die funktionelle Nierendiagnostik? Mitt. a. d. Grenzg. d. Med. u. Chir. 1903.

Kapsammer, Nierenchirurgie und funktionelle Diagnostik. Wien klin. Wochenschr. 1904.

Fedoroff, Bedeutung der Funktionstüchtigkeit d. Nieren für d. Diagnostik der Nierenkrankheiten. Chirurgenkongrefs zu Moskau 1901.

Kümmel und Rumpel, Chirurgische Erfahrungen über Nierenkrankh. unter Anwendung der neuen Untersuchungsmethoden. Beiträge zur klin. Chir. 1903.

Israel, Über funktionelle Nierendiagnostik. Archiv. f. klin. Chir. 1903.

Aus dem Allgemeinen Krankenhause Hamburg-Eppendorf.
I. Chirurgische Abteilung: Professor Dr. Kümmell.

Untersuchungen über den Wert der Refraktometrie des Blutserums für die funktionelle Nierendiagnostik.

Von

Dr. **Goldammer.**

Oberarzt im Regt. „Königin Elisabeth“, kommandiert zur I. chirurg. Abteilung.

Der glänzende Aufschwung der modernen Nierenchirurgie ist erst möglich gewesen, seit die verfeinerte Technik der Cystoskopie und des Ureterenkatheterismus im Verein mit den vervollkommneten physikalisch-chemischen Untersuchungsmethoden die funktionelle Nierendiagnostik zu einer Höhe gebracht haben, auf der sie die Erkennung und Lokalisierung krankhafter Nierenprozesse mit früher ungeahnter Prägnanz ermöglicht. Die Art und Weise, wie die funktionelle Nierendiagnostik bei uns gehandhabt wird, ist in einer grofsen Reihe aus unserer Abteilung hervorgegangener Arbeiten publiziert worden. Dieselben beweisen — und das ist auch speziell von Professor Kümmell immer wieder auf das energischste betont worden, — einen wie grofsen Wert wir in der funktionellen Nierendiagnostik auf die Kryoskopie des Blutes legen. Für uns ist der Ausfall der kryoskopischen Blutuntersuchung nach vorhergegangenem Ureterenkatheterismus das entscheidende Moment bei der Indikationsstellung zu operativerem Vorgehen und speziell zur Entfernung einer Niere, nachdem wir aus einer nunmehr auf weit über 1000 Fällen beruhenden Erfahrung gelernt haben, es hier mit einer Methode zu tun zu haben, die an Sicherheit und Untrüglichkeit von keiner anderen erreicht wird und deren Unterlassung oder Nichtberücksichtigung wir als ein schweres Vergehen gegenüber dem Kranken betrachten. Leider wird der Glauben an den Wert der Kryoskopie des Blutes keineswegs allgemein geteilt. Prof. Kümmell hat oft und deutlich genug bewiesen, worauf das beruht, und woran es liegt, dafs andere Untersucher zu abweichenden Resultaten gekommen sind; ich brauche deshalb darauf hier nicht einzugehen, ebenso wie ich von jeder theoretischen Er-

örterung absehe, da das weit über den Rahmen des Themas herausgehen würde. Zusammenfassend hebe ich nur das hervor, dafs wir als Konstante der Blutgefrierpunktserniedrigung des gesunden Menschen den Wert $\delta = -0{,}56^{0}$ und als Extreme des Normalen nach der einen und der anderen Richtung die Werte $\delta = -0{,}55^{0}$ und $\delta = -0{,}57^{0}$ ansehen. Eine Gefrierpunkterniedrigung von $0{,}59^{0}$ bis $0{,}60^{0}$ ist der äufserste Grenzwert, bei dem wir die Entfernung einer Niere, auch wenn das Organ noch so sehr zerstört und für den Organismus scheinbar vollkommen unbrauchbar ist, für berechtigt halten. Eine Nephrektomie bei Erniedrigung des Blutgefrierpunktes um mehr als 0.6^{0} ist nach unseren Erfahrungen gleichbedeutend mit dem sicheren Tode des Individuums innerhalb höchstens 48 Stunden, wie uns die Erfahrung in fünf Fällen gelehrt hat.

Bezüglich der Sicherheit ihres Resultates und der daraus zu ziehenden Schlüsse ist die Blutkryoskopie absolut einwandfrei. Wenn ihr noch Nachteile anhaften, so sind dieselben rein äufserlicher Natur. Sie beruhen einmal darauf, dafs die Untersuchung für klinische Zwecke immerhin etwas zeitraubend ist — auch bei geübten Untersuchern und in einem Laboratorium, in dem die Methode täglich geübt wird und das Instrumentarium stets gebrauchsfertig ist, sind 15—20 Minuten das Erforderliche — zweitens darauf, dafs eine gröfsere Menge Blut — ca. 20 ccm — benötigt wird, schliefslich darauf, dafs peinlichste Beobachtung der richtigen Technik bis in scheinbar kleinliche Einzelheiten — Temperatur der Kältemischung, Art des Rührens usw. — sowie genaue Kenntnis und sorgfältige sachgemäfse Behandlung des sehr diffizilen Instrumentariums unbedingt vorausgesetzt werden mufs. All das sind Nebensächlichkeiten im Vergleich zu dem unschätzbaren Wert der Methode, immerhin sind sie beachtenswert genug, um den Wunsch nach einer auch davon freien Untersuchungsart berechtigt erscheinen zu lassen. Dieser Wunsch hat uns bewogen, besonders einer Anregung Prof. A. v. Koranyis folgend. der neuerdings mehrfach zu klinischen Zwecken verwandten Refraktometrie des Blutserums unsere Aufmerksamkeit zuzuwenden. Die Technik ist eine so überaus einfache, die benötigte Blutquantität eine so minimale und der erforderliche Zeitaufwand ein so verschwindender, dafs wir in dieser Untersuchung ein Idealverfahren erblicken müfsten. wenn sie uns gestattete, mit derselben Sicherheit, wie die Kryoskopie, einen untrüglichen Schlufs zu ziehen auf die Quantität der im Blut angehäuften Retentionsbestandteile und damit die Funktion der Nieren.

Sämtliche Untersuchungen sind angestellt mit dem Abbéschen Eintauch-Refraktometer der Firma Carl Zeifs, Jena, bei einer konstanten Temperatur von 17.5° C.

Zur Untersuchung kamen zunächst eine Reihe künstlich hergestellter Lösungen von Zucker, verschiedensten Eiweifsen usw. Die Ergebnisse dieser Untersuchungen sind praktisch nicht bedeutend genug, um im Rahmen dieser kurzen Mitteilung Erwähnung zu verdienen.

Dann wurde in ausgiebigster Weise dasjenige Material untersucht, das in reichlichster Quantität und am meisten variierender Qualität stets zur Verfügung steht, der Urin gesunder und kranker Menschen. Ich kann mich auf die Wiedergabe einiger Beispiele beschränken, die aus den grofsen Untersuchungsreihen beliebig herausgegriffen sind:

A. Normaler Urin.

	Spez. Gew.	Harnstoff °/₀₀		Δ	n_D
1.	1012	7.33		— 0.91°	1.33667
2.	1018	12.8		— 1.03°	1.33781
3.	1022	30.6		— 1.57°	1.34124
4.	1028	41.8		— 2,17°	1.34575
5.	1030	50,2		— 2.20°	1.34650

B. Eiweißhaltiger Urin.

	Spez. Gew.	Harnstoff °/₀₀	Albumen °/₀₀	Δ	n_D
1.	1007	6.49	5.5	— 0.60°	1.33590
2.	1013	11.3	10.0	— 0.72°	1.33896
3.	1017	19.2	3.5	— 1.29°	1.34048
4.	1019	18.3	2.0	— 1.08°	1.34010
5.	1021	26.2	Spur	— 1.52°	1.34048

C. Zuckerhaltiger Urin.

	Spez. Gew.	Harnstoff °/₀₀	Sarcharum °/₀	Δ	n_D
1.	1022	11.0	4.2	— 1.06°	1.34199
2.	1026	7.06	5.2	— 1.43°	1.34313
3.	1029	22.6	0.2	— 1.91°	1.34237
4.	1030	10.1	4.8	— 1.35°	1.34388
5.	1037	13.3	2.2	— 1.92°	1.34687

Aus diesen wenigen Beispielen geht hervor, dafs bei normalem Urin ein gewisser Parallelismus zwischen den Werten des spezifischen Gewichtes, des Harnstoffgehaltes, der Gefrierpunktserniedrigung und des Brechungsindexes besteht. Angesichts der vielen sonst im Harn in wechselnder Konzentration vorkommenden Bestandteile ist aber a priori anzunehmen, dafs dieser Parallelismus kein strenger sein wird, wie das auch nach unseren Untersuchungen tatsächlich der Fall ist, obschon die Abweichungen nur unbedeutende sind. Jedenfalls besteht keine feste Beziehung zwischen Brechungsindex und Gefrierpunktserniedrigung, etwa derart, dafs einem bestimmten n_D ein bestimmtes Δ entspricht. Noch viel weniger ist das der Fall, wenn dem Urin pathologische Bestandteile beigemengt sind, wie das aus den Tabellen hervorgeht. So haben z. B. Eiweifsurin 3 und 5 bei gleichem n_D vollkommen verschiedenes Δ, während Zuckerurin 3 und 5 bei gleichem Δ ganz verschiedenes n_D aufweisen usw. Daraus erhellt zur Genüge, dafs der Harn kein geeignetes Objekt für derartige Untersuchungen ist, die wir demzufolge späterhin auch lediglich auf Blutserum beschränkt haben.

Wir versuchten zunächst, durch Refraktometrie des Blutserums einer grofsen Anzahl gesunder Personen festzustellen, ob der Konstante $\delta = -0{,}56^0$ ein ebenso bestimmter Normalwert des Brechungsindexes entspräche. Dabei haben wir gefunden, dafs nicht nur bei verschiedenen Personen, sondern auch bei denselben Individuen zu verschiedenen Zeiten n_D in ziemlich weiten Grenzen variiert. Der Brechungsindex des Blutserums gesunder, gemischt ernährter Menschen mit einer Blutgefrierpunktserniedrigung um -0.56^0 schwankt zwischen den Werten 1.34724 und 1.35169, entsprechend den Ziffern 52 bis 64 der 105teiligen Skala des Zeilsschen Refraktometers. An und für sich würde dies Schwanken des Brechungsindexes zwischen gewissen Grenzen nichts gegen die Verwendbarkeit der Methode für unsere Zwecke bedeuten, dann müfsten aber zwei weitere Bedingungen erfüllt sein, nämlich erstens müfste bei einem δ von -0.56^0 der Brechungsindex stets mit absoluter Sicherheit zwischen den Werten 1.34724 und 1.35169 sich befinden, und zweitens müfste er bei einer Änderung von δ nach oben resp. nach unten in gleichbleibender Weise nach der einen oder der anderen Seite über die Grenzwerte hinausgehen. Zur Prüfung dieser Verhältnisse wurden Versuche an kranken Individuen angestellt und zwar zunächst solche mit normaler Gefrierpunktserniedrigung berücksichtigt. Die Resultate dieser Versuche sind in den folgenden Tabellen wiedergegeben.

I. $\delta = -0.56°$.

	Krankheit	n_D
1.	Carcinoma ventriculi . . .	1.34650
2.	Carcinoma intestini	1.34650
3.	Nephritis chronica	1.34724
4.	Nephritis acuta	1.34836
5.	Carcinoma ventriculi . . .	1.34873
6.	Nephritis chronica	1.34873
7.	Nephrolithiasis sin.	1.34910
8.	Nephritis chronica	1.34947
9.	Carcinoma prostatae . . .	1.34947
10.	Carcinoma ventriculi . . .	1.34947
11.	Sarkom der Bauchdecken .	1.34984
12.	Ulcus ventriculi	1.35021
13.	Nephrolithiasis dextr. . . .	1.35058
14.	Epilepsie	1.35095
15.	Ren mobilis	1.35242
16.	Nephrophthisis dextr. . . .	1.35316
17.	Tumor renis dextr. . . .	1.35316

II. $\delta = -0.55°$.

	Krankheit	n_D
18.	Nephrophthisis dextr. . . .	1.35095
19.	Nephrophthisis dextr. . . .	1.35169
20.	Carcinoma intestini	1.35169
21.	Tuberculosis peritonei . . .	1.35316
22.	Mitralstenose	1.35497

III. $\delta = -0.57°$.

	Krankheit	n_D
23.	Nephrolithiasis	1.34910
24.	Hypertrophia prostatae . .	1.34984
25.	Hydronephrosis	1.35058
26.	Status post nephrectomiam .	1.35182
27.	Retroflexio uteri	1.35169
28.	Carcinoma prostatae . . .	1.35205
29.	Grawitztumor ren. dextr. .	1.35205
30.	Nephritis chronica	1.35316

Da die Änderung des Brechungsindexes bei verschiedenen Krankheitszuständen und die für die einzelnen pathologischen Pro-

zesse daraus zu ziehenden Schlüsse, über die bei Schoeneich, Straufs-Chajes, Engel n. a. Näheres zu finden ist, hier aufser acht gelassen werden müssen, um lediglich Brechungsindex und Gefrierpunktserniedrigung zn vergleichen, so ergibt sich ans den angeführten Tabellen zunächst, dafs krankhafte Vorgänge, die den Normalwert der Blutgefrierpnnkterniedrigung $\delta = -0.56^0$ nicht tangieren, den Brechungsindex des Serums sowohl nach der einen wie nach der anderen Seite die Grenzwerte überschreiten lassen. Berücksichtigt man ferner die auf den beiden letzten Tabellen angeführten, nach unseren Erfahrungen als die Grenzen der normalen Gefrierpunkterniedrigung anzusehenden Wertes $\delta = -0.55^0$ und $\delta = -0.57^0$, so tritt dasselbe Resultat noch deutlicher in Erscheinung, nnd zwar mit der auffallenden Tatsache, dafs die höchste Abweichnng des Brechnngsindexes, die mit 1.35497 um 0.00328 die angegebene obere Grenze überschreitet (d. h. um 9 Skalenteile an dem Zeifschen Instrument), der relativ geringen Gefrierpunkterniedrigung um -0.55^0 entspricht.

Am wichtigsten für die Beantwortung der vorliegenden Frage sind die Beobachtungen an Kranken, deren Blutgefrierpunktserniedrigung aufserhalb der normalen Grenzen liegt; an solchen Patienten haben unsere Untersuchungen folgendes ergeben:

	Krankheit	δ	n
1.	Sarkoma retroperitoneale . . .	— 0.54°	1.34612
2.	Carcinoma ventriculi	— 0.54°	1.34798
3.	Nephritis chronica	— 0.58°	1.34984
4.	Carcinoma vesicae	— 0.58°	1.34984
5.	Coma diabeticum	— 0.58°	1.35352
6.	Urinphlegmone	— 0.59°	1.34947
7.	Nephritis chronica	— 0.59°	1.35169
8.	Cirrhosis hepatis	— 0.59°	1.35352
9.	Sepsis	— 0.60°	1.34984
10.	Nephritis parenchymat.	— 0.64°	1.34947
11.	Uraemie	— 0.68°	1.35021
12.	Uraemie	— 0.73°	1.35316
13.	Pyonephrosis dupl.	— 0.79°	1.35678

Fünf Kranke mit wesentlich erniedrigtem Gefrierpunkt konnten mehrere Male untersucht werden; dabei ergaben sich folgende Resultate:

	Krankheit	δ	n_D	untersucht am
14.	Akute Nephritis bei Fehlen einer Niere. Nephrektomie vor 7 Jahren	— 0.60°	1.35132	25. II. 07
		— 0.59°	1.35095	4. III. 07
	Geheilt entlassen 20. III. 07 . .	— 0.57°	1.35205	15. III. 07
15.	Akute haemorrhagische Nephritis nach Angina	— 0.62°	1.34798	8. IV. 07
		— 0.64°	1.34947	14. IV. 07
	Heilung	— 0.56°	1.35995	20. V. 07
16.	Uraemie, Exitus (7. VI. 07) . .	— 0.68°	1.35316	6. VI. 07
		— 0.70°	1.34910	7. VI. 07
17.	Nephritis acuta	— 0.59°	1.34761	13. IX. 07
		— 0.63°	1.34650	15. IX. 07
	Exitus 17. IX. 07.			
18.	Carcinoma prostatae	— 0.58°	1.34984	16. IX. 07
	Nephritis	— 0.56°	1.34947	20. IX. 07

Zum Schluss noch folgende interessante Beobachtung:

19.	Nephrektomie wegen Tumor renis dextr.; Blutuntersuchung 3 Tage p. operat. unmittelbar nach einer intravenösen Kochsalzinfusion von 3000 ccm . . .	— 0.59°	1.34426	

Die Schlüsse, die sich aus den angeführten Zahlen ergeben, liegen auf der Hand: Es ist nicht möglich, irgend einen Parallelismus zu finden zwischen der Änderung der Blutgefrierpunktserniedrigung und der des Brechungsindexes bei pathologischen Vorgängen, die zu einer Anhäufung oder Verminderung von Stickstoffrestbestandteilen im Blut führen. Selbst wenn diese Überladung des Blutes mit Reststoffen so hochgradig wird, dafs Gefrierpunktswerte von — 0.64° und mehr resultieren, kann der Brechungsindex ebenso innerhalb der bei normalen Verhältnissen sich findenden Grenzen liegen, wie bei einem Blut, dessen Gefrierpunkterniedrigung nur 0.54° beträgt. Anderseits kann unter pathologischen Verhältnissen der Brechungsindex die Normalgrenzen weit überschreiten, ohne dafs eine Änderung der Gefrierpunktserniedrigung zustande kommt. In den Beobachtungen 14—18 gehen die Änderungen von Gefrierpunktserniedrigung und Brechungsindex einander direkt entgegen. Mit der Rückkehr des übermäfsig erniedrigten Gefrierpunkts zur Norm übersteigt der Brechungsindex den Grenzwert in entgegengesetzter Richtung (Beobachtung 14 und 15) und mit fortschreiten-

der Erniedrigung des Gefrierpunktes geht anderseits der Brechungsindex zurück (Beobachtung 16 und 17).

Aus Beobachtung 19 geht hervor, dass die Verdünnung des Blutes nach reiflicher Kochsalzinfusion in der wesentlichen Erniedrigung von ^nD zum Ausdruck kommt, während δ unverändert bleibt.

Leider ist hier nicht der Ort, diese interessanten Phänomene einer eingehenderen Besprechung zu unterziehen. Der springende Punkt liegt darin, dafs der Brechungsindex des Blutserums in erster Linie abhängig ist von dem grofsen Eiweifsmolekül, während die Erniedrigung des Gefrierpunktes der Ausdruck ist für den Gehalt des Blutserums an Salzen und vor allem an retinierten Stickstoffrestbestandteilen, den Zerfallsprodukten des Eiweifsabbanes.

Die Quintessenz, die sich für unsere klinischen Zwecke aus den geschilderten Untersuchungen ergibt, ist die, dafs die an sich so schöne nnd einfache Methode der Refraktometrie des Blutserums für uns wertlos ist, weil sie uns über den Gehalt des Blutes an Retentionsbestandteilen und damit über die Funktion der Nieren keinen Aufschlufs zu geben vermag. Da auch diese Methode versagt hat, haben wir bisher noch keine, die die Kryoskopie des Blutes auch nur annähernd zu ersetzen vermag. Wir werden dieser letzteren deswegen nach wie vor treu bleiben, und gerne die damit verbundenen kleinen Unbequemlichkeiten mit in Kauf nehmen angesichts der unschätzbaren Vorteile, die uns und vor allen Dingen unseren Kranken daraus erwachsen.

Über Malakoplakie der Harnblase.

Von

Privatdozent Dr. **W. Zangemeister**, Königsberg i. Pr.

Mit einer Textabbildung.

Vor einem Jahr berichtete ich[1]) über den ersten klinisch beobachteten Fall jener eigentümlichen Blasenveränderung, welche von Hansemann Malakoplakie benannt hat.

Seitdem ist zwar am Lebenden kein weiterer Fall beobachtet worden; wohl aber sind eine Anzahl neuer Fälle bei Obduktionen gefunden resp. neuerdings veröffentlicht worden.[2])

Englisch (Zeitschr. f. Urol. I. 666) führt noch einen Fall von Hagmann an (Monatsschr. f. Urol. 1906, Bd. 11, S. 86), in dem es sich aber um eine Leukoplakie gehandelt hat. Die Identifizierung der Malakoplakie mit Leukoplakie und anderen Affektionen, wie sie Englisch (l. c.) durchzuführen sucht, halte ich für durchaus verfehlt.

Die Arbeit Kimlas, der sich bald eine auch hierher gehörende zweite[3]) anschlofs, hat das Dunkel unserer Erkrankung insofern etwas gelichtet, als der Autor nachwies, dafs zum wenigsten ein Teil der als Malakoplakie beschriebenen Fälle als infiltrierende Tuberkulose der Harnblase aufzufassen ist.

Wie bekannt, hatten bereits frühere Autoren hervorgehoben, dafs die mit Malakoplakie behafteten Blasen relativ häufig von tuberkulösen Individuen stammten.

Ich selbst konnte mich in meiner ersten Publikation nicht für einen ätiologischen Zusammenhang von Malakoplakie und Tuberkulose aussprechen, besonders im Hinblick darauf, dafs bei einer Anzahl der bis damals veröffentlichten Fälle die Möglichkeit vorlag,

---

[1]) Zentr. f. d. Erkrank. der Harn- u. Sexualorg. 1906, S. 491.

[2]) Ellenrieder, Diss., Freiburg i. Br. 1906.
Kimla, Virch. Arch. 184, S. 469.
Pappenheimer, Refer. Zentr. f. Pathol. 1907, S. 323.
(Wildbolz, Zeitschr. f. Urol. I, S. 322.)

[3]) Virch. Arch. 186, S. 96.

an der Hand der Obduktionsberichte das Vorhandensein einer Tuberkulose anderer Organe auszuschliefsen, und die mikroskopische Untersuchung der malakoplakischen Blasen bis dahin nie Anhaltspunkte für Tuberkulose gegeben hatte, obwohl darauf gefahndet worden war. Zudem hatte die Untersuchung meiner Patientin nichts für Tuberkulose Verdächtiges ergeben.

Die Arbeit Kimlas veranlafste mich aber, die Patientin noch einmal mit allen zu Gebote stehenden Mitteln auf Tuberkulose zu untersuchen. Ich konnte diesem Zwecke jetzt um so besser gerecht werden, als sich die stark hysterische Frau endlich entschlofs, Aufnahme im Krankenhaus zu suchen, was sie vordem stets abgelehnt hatte.

Die cystoskopische Untersuchung, welche ich mehrmals eingehend vornahm, ergab, dafs sich das Aussehen der Blase gegenüber dem Vorjahr nicht verändert hatte; die eigentümlichen Herde hatten das gleiche Aussehen wie damals; auch ihre Gröfse und Zahl, ja selbst ihr Sitz war, soweit sich ein solcher Vergleich bei der grofsen Zahl der Plaques anstellen liefs, der gleiche geblieben.

Der Urin war noch ebenso durch Leukocyten getrübt. Nur bakteriologisch war eine Veränderung eingetreten: Die Streptokokken, welche sich im Vorjahr neben Bakt. coli im Urin fanden, waren verschwunden; es wuchs in den Kulturen Bakt. coli rein.

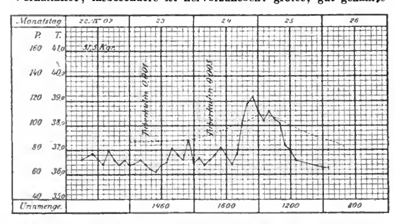
In der medizinischen Universitätsklinik, in welcher die Patientin für die Zeit vom 22.—26. IV. 1907 aufgenommen wurde, um dortselbst den Verlauf einer Tuberkulininjektion genau verfolgen zu können, wurde nochmals eine eingehende allgemeine Untersuchung vorgenommen. Aus dem Journal[1]) ist folgendes hervorzuheben:

43jährige Frau; keine Geburten, Aborte. — Vater an Lungenentzündung, Mutter an chronischem Lungenleiden (Bluthnsten!), ein Bruder im Alter von 12 Jahren an 8 Wochen dauerndem Kehlkopfleiden gestorben; 3 Geschwister gesund. — Bis Mai 1906 fühlte sich Pat. völlig gesund; seitdem leidet sie an Steifigkeitsgefühl zwischen den Schulterblättern, starken Schmerzen bei Beginn von Bewegungen. 4 Wochen danach setzten dann Blasenbeschwerden ein: Drang in der Blasengegend, Schmerzen beim Urinieren. [Da-

[1]) Herrn Geh. Medizinalrat Prof. Dr. Lichtheim sage ich für die Überlassung der in der mediz. Klinik gemachten Beobachtungen meinen ergebensten Dank.

mals kam Pat. in meine Behandlung und bot den seinerzeit publizierten Befund. — Sie entzog sich der Behandlung aber bald und ging von einem Arzt zum anderen.] Ihre Blasenbeschwerden sind unverändert geblieben. Sie klagt heute über vermehrten Drang zum Wasserlassen, über „Brennen in der Harnröhre“ zu Beginn und gegen Ende der Mixtion. Im ganzen überwiegen aber nervöse Beschwerden: Ohnmachts- und Schwindelanfälle, Übelkeit, auch Erbrechen; Kopfschmerzen, Beängstigungsgefühl, schlechter Schlaf. — Kein Husten, kein Auswurf, Appetit mäfsig; Menses in den letzten Jahren unregelmäfsig.

Die genaueste Untersuchung des Körpers ergab völlig normale Verhältnisse; insbesondere ist hervorzuheben: grofse, gut genährte



Frau, Haut normal, keine Drüsenschwellungen usw., Thorax symmetrisch, gleichmäfsig sich bewegend, Lungen völlig normal. In den Spuren von schleimigem Sputum keine Tb. — Endphalangen der Finger auffallend breit.

Harn: schwach sauer bis ampboter, zersetzt sich leicht beim Stehen, riecht dann stark. Spur Albumen; spez. Gewicht 1,015. Indikan nicht vermehrt. Keine Kochschen Bazillen; zahlreiche Leukocyten, massenhaft Gram-positive Stäbchen (Kultur: Bakt. coli). Ein mit dem Harnsediment geimpftes Meerschweinchen wurde nicht tuberkulös. — Stuhl ohne Bes.

Am 23. und 24. IV. 1907 wurde Kochsches Alttuberkulin injiziert, zunächst 0,001 g; als hierauf eine nur geringe Reaktion eintrat, erhielt Patientin tags darauf 0,005 g. — Nach den Tuberkulininjektionen allgemeines Unbehagen; Injektionsstelle weich, etwas

geschwellt, druckempfindlich; sonst keine lokalen Erscheinungen. Im Sputum und Harnsediment während der Reaktion keine Tub.-Bazillen. Über den Temperaturverlauf gibt die Kurve Auskunft.

Wir haben also bei einer Frau, welche aufser einem verdächtigen Herd (Malakoplakie) keinerlei lokale Symptome bot, die auf eine spezifische Erkrankung hinweisen, eine typische Tuberkulinreaktion erhalten. Es liegt nahe, dieselbe mit der Erkrankung der Blase in Verbindung zu bringen. Wenn ich auch so weit nicht gehen will, den Nachweis der tuberkulösen Natur der Malakoplakie in meinem Falle für erbracht zu halten, so mufs ich doch zugehen, dafs die Annahme Kimlas, nach welcher die Malakoplakie in vielen Fällen nichts anderes ist, als eine besondere Form der Blasentuberkulose, durch den positiven Ausfall der Tuberkulinreaktion bei der sonst gesunden Patientin entschieden an Wahrscheinlichkeit gewonnen hat.

Die eigentümliche Gleichartigkeit der Blasenveränderung bei Malakoplakie zwingt dann aber zu dem Verdacht, dafs überhaupt alle Fälle diese Ätiologie haben — trotz des negativen Tuberkelbefundes früherer Autoren. Es gewinnt diese Vermutung eine weitere Berechtigung dadurch, dafs uns jede andere plausible Erklärung für die Entstehung der Malakoplakie fehlt, ferner dadurch, dafs Tuberkulose und Malakoplakie — wie erwähnt — häufig zusammentreffen. Die Aufgabe späterer Autoren mufs es sein, in jedem neuen Fall mit allen Mitteln die tuberkulöse Grundlage der Erkrankung nachzuweisen oder auszuschliefsen zu suchen!

Der äufserst protrahierte Verlauf, die Stabilität des Prozesses in meinem Falle, sowie die geringen subjektiven Beschwerden, welche sich übrigens allein schon aus der gleichzeitig vorhandenen Colicystitis erklären lassen, machen es verständlich, dafs bisher die Malakoplakie klinisch nicht zu Gesicht kam.

Unter den neuerdings veröffentlichten Fällen ist derjenige von Wildholz (l. c.) nicht unter die Reihe der Malakoplakiefälle zu rechnen. Der Autor selbst bezeichnet ihn als „plaqueförmige tuberkulöse Cystitis unter dem Bilde der Malakoplakia vesicae“. Die Ähnlichkeit war aber nach der eigenen Beschreibung des Autors nur eine recht beschränkte; schon im makroskopischen Aussehen bestanden wesentliche Unterschiede (geringe Prominenz der Herde usw.). Das mikroskopische Bild liefs sofort die Zusammensetzung der Herde aus Tuberkelknötchen erkennen. Kimla führt in seiner zweiten

Arbeit die Unterscheidungsmerkmale solcher Erkrankungen gegenüber der Malakoplakie ausführlich an (Virch. Arch. 186, S. 111).

Wiewohl Wildbolz selbst auf gewisse Unterschiede seines Falles gegenüber der typischen Malakoplakie aufmerksam macht, so könnte seine Publikation durch die Betitelung seines Falles in der Überschrift leicht zu Irrtümern Anlaſs geben.

Behalten wir die anatomisch begründete Einteilung Kimlas bei, so haben wir heute folgende Formen der Blasentuberkulose zu unterscheiden:

1. Cystitis tuberculosa (Knötchenbildung).
   a) Stadium der miliaren Knötchen („Tuberculosis vesicae" Caspers).
      α) Dissemination der Tuberkelbazillen vom Harn aus (z. B. bei Nierentuberkulose).
      β) Dissemination vom Blut aus (bei allgemeiner Miliartuberkulose).
   b) Stadium der lentikulären Geschwüre.
   c) Stadium ausgedehnten ulzerativ-käsigen Zerfalles.
2. Cystitis caseosa (exsudativ entzündliche Form).
   a) diffus infiltrierend.
   b) plaqueförmig (Malakoplakie).

Aus der urologischen Abteilung des Triester Zivilspitales.
Primararzt Dr. Nicolich.

Durch Nephrolithiasis bedingte Paranephritis. Atrophie der betreffenden Niere. Nephrolithotomie. Heilung.

Von
Dr. **Carlo Ravasini**, Assistent.

Mit einer Textabbildung.

D., Teresa, 39 Jahre alt, wurde am 13. Februar 1906 auf der urologischen Abteilung des Triester Zivilspitales aufgenommen. Es bestand eine Tumefaktion der linken Lendengegend, und der Harn war von Eiter getrübt. Die Schwellung war so bedeutend, dafs die Haut darunter ödematös und gerötet war. Patientin fieberte (Temp. 37.5 früh, 38.3 abends).

Die vom Dr. Gortan, Chef unseres radiologischen Institutes, ausgeführte Radiographie (siehe Figur) zeigt die Existenz von drei Steinen in der linken Nierengegend. Ein Schatten, haselnufsgrofs, findet sich auf der Höhe der XII. Rippe, 4 cm von der Wirbelsäule entfernt, entsprechend dem oberen Nierenpole. Zwei kleinere, erbsengrofse Schatten finden sich mehr nach aufsen, einer sogar unter der Hautlinie, aufserhalb der Niere, in der Gegend der Schwellung. Ich stellte daher die Diagnose auf Nephrolithiasis mit sekundärer Paranephritis.

In Abwesenheit des Herrn Primararztes Dr. Nicolich führte ich am 15. Februar 1906 die Operation in Chloronarkose aus, mit der Assistenz des Herrn Prof. Pelicelli aus Parma, der unser Gast war, und des Kollegen Dr. Favento. Mit dem Lumbarschnitte stiefs ich auf ein eitrig infiltriertes und an der Peripherie ödematöses Muskelgewebe, in welchem ich einen kleinen Stein, entsprechend dem äufseren Schatten am Radiogramme, fand. Indem ich in die Tiefe weiter schnitt, gelangte ich zu einem Abszesse, der topographisch dem unteren Nierenpole entsprach und in welchem ich einen zweiten Stein fand, entsprechend dem andern kleinen Schatten auf dem Radiogramme. Wir suchten die Niere, aber vergebens. Endlich, nach langem Suchen, stiefsen wir an eine hasel-

nufsgrofse Cyste, entsprechend dem Rippenbogen. In der Nähe dieser Cyste fanden wir ein adipofibrös degeneriertes Gewebe. Ringsherum bestand eitrige Infiltration des degenerierten Gewebes,



mit intimen Verwachsungen überall. Nach Inzision der Cyste und des darunterliegenden fibrösen Gewebes stiefs ich auf einen Stein, der dem grofsen Schatten auf dem Radiogramme entspricht. Ich entfernte denselben. Von Nierengewebe keine Spur. Ich tamponierte die Wunde mit Jodoformgaze. Die Operation dauerte $1^3/_4$ Stunden.

Der weitere Verlauf war ausgezeichnet. Die Kranke verliefs das Spital, 5 Wochen nachher, vollkommen geheilt, mit klarem Urin. Nun, ein Jahr nach der Operation, ist Patientin vollkommen wohl.

Die entfernten Steine sind Oxalate und entsprechen vollkommen den am Radiogramme gesehenen Schatten.

Die Paranephritis ist eine ziemlich seltene Krankheit. Küster nennt so die Entzündung der Nierenfettkapsel und bewahrt den Namen Perinephritis für diejenigen Fälle auf, in welchen die Entzündung auf den serösen Übergang an der Vorderseite der Kapsel übergreift. Die Paranephritis kann primär, d. h. unabhängig von Nierenkrankheiten, oder sekundär im Anschlusse an Krankheiten der Niere auftreten, und zwar nach Pyelitis, Pyelonephritis, vor allen Dingen aber bei Steinniere, welche in den meisten Fällen entzündliche Vorgänge erst erzeugt und welche daher eine der häufigsten Ursachen der Paranephritis darstellt.

Die Genese der Paranephritis erklärt sich in diesem Falle durch die Nephrolithiasis, welche anfangs aseptisch war, dann sich entzündete. Es trat Pyelonephritis mit Bildung von Nierenabszessen auf; darauf folgte Degeneration des Nierengewebes, später Atrophie. Das Gewebe ringsherum ging in narbige Degeneration über. Der Eiter, der die Nierenoberfläche durchbrach, verursachte die Paranephritis, während gleichzeitig der kleine Stein von der Niere in das umgebende Gewebe auswanderte. Der Eiter sammelte sich in der Lendengegend und hätte entsprechend der XII. Rippe die Haut durchbrochen.

Dieser Fall zeigt noch einmal, wie wichtig die Radiographie bei der Diagnose der Nierenkrankheiten ist. So hatte ich die Sicherheit von der Existenz von drei Steinen. Sonst hätte ich mich sicherlich darauf beschränkt, zu inzidieren und die zwei kleinen Steine zu entfernen, und hätte nicht den dritten Stein bemerkt, der der gröfste war. Und die Patientin wäre wohl trotzdem geheilt worden, jedoch wahrscheinlich mit Fistelbildung, da das zurückgebliebene Konkrement die Eiterbildung unterhalten hätte.

Zur Diagnose, Prophylaxe und endovesikalen Therapie inkarzerierter Ureterensteine.

Von

Dr. med. **E. Zabel**,

Spezialarzt für innere Krankheiten in Rostock.

Mit 2 Textabbildungen.

Fälle, in denen eingeklemmte Harnleitersteine durch die mildere endovesikale Methode anstatt der blutigen und gefährlicheren Sectio alta ohne oder mit Ureterinzision entfernt wurden, erwecken immer Interesse. Erlauben sie zudem noch lehrreiche, Verallgemeinerung zulassende Schlüsse, so gewinnen sie an Bedeutung. Aus diesen Gründen mag nachstehende Krankengeschichte mit epikritischen Bemerkungen zur Diagnose, Prophylaxe und Therapie von Harnleitersteinen Mitteilung finden.

Krankengeschichte.

Beobachtungen in Rostock.

Veranlassung zur Konsultation.

N. N. ♂, 55 Jahr. Grofsindustrieller, wurde mir am 9. September 1906 von einem Spezialarzt für Zahn- und Mundkrankheiten wegen Auflagerungen auf den Dentus zur Untersuchung auf uratische Diathese überwiesen. Die an diesem Tage aufgenommene Anamnese lautete folgendermafsen:

Anamnese.

1870—71 im Feldzug schwere Magendarmstörung.

1883 wegen Leberanschoppung Kur in Karlsbad, die dem Pat. unter Reduktion des Körpergewichts von 178 auf 154 Pfd. in drei Wochen schlecht bekam; eine Wiederholung des Karlsbader Aufenthaltes in den 90er Jahren hatte guten Erfolg.

1890—1893 regelmäfsig jährlich Kissingen, hauptsächlich wegen Magendarmstörungen. Die nächsten 5 Jahre den ärztlichen Vorschriften streng entsprechend gelebt.

Seitdem Befinden im allgemeinen zwar gut, mit aber von Zeit zu Zeit aufgetretenen plötzlichen Störungen:

In den Kissinger Jahren, vielleicht auch schon früher „Magenkrämpfe". Seitdem bis heute mehrfach in Intervallen von längerer oder kürzerer Dauer Abgang von Gallensteinen; mehrere von dem Patienten aufbewahrte Exemplare konnte ich als typische, fazettierte Gallensteine von Bucheckerngröfse identifizieren. Vorletzter Steinabgang vor 2 Jahren, letzter vor 14 Tagen.

1895 auf der Rückfahrt von einer Orientreise lehnte sich Pat. mit der linken Seite heftig gegen eine Brüstung auf dem Schiff: Sofort abundante Hämaturie unter Schmerzen in linker Nierengegend. Pat. konsultierte nachts in Berlin einen Arzt, der ihn unter grofsen Qualen ergebnislos cystoskopierte. Zwei Wochen nach dem Trauma gingen mit dem Harn sandige Konkremente ab. Die Schmerzen in linker Rengegend hat Pat. auch später nochmals gespürt. Seit etwa jener Zeit leidet Pat. an ab und zu — namentlich beim Urinieren — auftretenden, unangenehmen Sensationen ziehender Art rechtsseitig in „Blasenmundgegend“ und im Gliede, dann und wann auch wohl mal in rechter Nierenregion im Rücken. Auf Befragen gibt Pat. an, dafs mit diesen Beschwerden zuweilen ein schmerzhaftes Gefühl in rechter Bauchseite verbunden sei, manchmal auch unter Ausstrahlen der Schmerzen nach unten gegen die Niere hin ihnen vorausgehe. Vor 3 oder 4 Wochen liefs Pat. sich von Nitze cystoskopieren, der nichts fand. Richtige Steine hat Patient nie verloren.

1904 Fall vom Wagenrad aufs linke Becken (Sitzbein) mit folgenden linksseitigen ichiasartigen Schmerzen.

Seit 8 Tagen im Anschlufs an ein Trauma (Fall aus der Tramway) Schmerzen im linken Knie (Meniskusläsion?)

Heute nacht plötzlich Zahnschmerzen.

Durchschnittsgewicht der letzten Jahre 152 bis 155 Pfund. Appetit in den letzten Jahren nicht mehr so gut wie früher. Nach dem Essen keine Beschwerden, könnte heute wohl alles vertragen, siebt sich aber immer noch vor. Stuhlgang regelmäfsig und spontan. Wasserlassen: Gelegentlich Sensationen (s. oben). Häufige Urinkontrolle habe nie Zucker, dagegen in letzter Zeit dauernd Eiweifs in Spuren ergeben. Keine Nokturie. Weder Husten, noch Auswurf, noch Nachtschweifse. Nie nächtliche Tarsalgie.

Lebensweise: In den letzten Jahren nicht mehr so strenge Diät gehalten wie früher.

Nikotin: Nach Kaffee 1 bis 2 Zigaretten, nach Mittag- und Abendessen je 1 Zigarre.

Alkohol: Im Normalmafs.

Beruflich und gesellschaftlich sehr in Anspruch genommen.

Sport: Jagd.

In den letzten Wochen sehr anstrengende Geschäftsreisen.

Status: Patient sieht physisch mitgenommen und abgespannt, nicht frisch aus. Kein Icterus.

Gewicht: 74^{825} Kilo.

Haut: An den Fingern kleine Tophie.

Zentralnervensystem: Supraorbitalpunkte, eine Spur druckempfindlich. Ischiasdruckpunkte L wie R.

Zirkulationsapparat: II. Ton über der Spitze akzentuiert und gespalten. Blutdruck (Gärtner), Sphogmogramme, Orthodiaskopie ohne Besonderheiten.

Respiratiotionsapparat: Rechts seitlich oberhalb der unteren Lungengrenze an zirkumskripter Stelle pleuritisches Reiben.

Beim tiefen Impirium wird die Gegend über dem linken Plonrarismns auffällig eingezogen.

Zwerchfellphänomen qualitativ und quantitativ normal.

Röntgenoskopie: Verkalkte Hilusdrüse rechts.

Digestionsapparat: Magenectasie geringen Grades.

Hepar ein wenig vergröfert eben palpahel mit unscharf abgrenzbarer, rauher Prominenz in Vesica-fellea-Gegend. Digitalexploration des Reetums negativ.

Urogenitalapparat: Nieren palpatorisch nihil. Sinus phrenicolumbalis im Röntgenbild normal.

Urin: klar, sauer, 1012. Jede Zucker-, auch die Phenylhydrazinprobe, negativ. Eiweifs in Spuren deutlich vorhanden.

Blut: Sinnesorgane (spez. Augenhintergrund, Nasennebenhöhlen diaphanoskopisch und röntgenoskopisch) usw. ohne Veränderungen.

Mit Rücksicht auf die anamnestischen Angaben und zur Eruierung der Ursache der Eiweifsausscheidung wurde der Patient veranlafst, in der Folge regelmäfsig täglich vergleichende Messungen der Flüssigkeitsaufnahme- und Ausscheidungsmenge vorzunehmen und Urinproben von der Nacht und dem Tage zu senden. Die seitdem oft angestellten Untersuchungen ergaben stets folgendes Bild.

Menge in 24 Stunden um 1500 cm³ herum, zuweilen etwas weniger. Reaktion des Harns für gewöhnlich sauer, wenn Pat. der unangenehmen in das Membrum ausstrahlenden Sensationen wegen etwas Brunnen getrunken hatte, schwach sauer bis neutral.

In letzteren Fällen Phosphattrübung beim Kochen.

Eiweifs in gleichbleibend — mit Efsbach nicht nachweisbar — geringer Menge dauernd vorhanden. — Mikroskopischer Befund des Zentrifugensedimentes:

a) Anorganische Bestandteile: Regelmäfsig vorhandene amorphe harnsaure, gelegentlich auch phosphorsaure Salze. Immer — aber in geringer Menge — oxalsaure Kristalle in Briefkuvertform.

b) Organische Substanzen: Nicht beständig, aber oft im Nacht- und auch im Tagharn wechselnd — meist sehr — reichliche Spermatozoen. Ferner stets zahlreiche Leukocyten, dann und wann einige rote Blutkörperchen. Zumeist vereinzelt liegende, sowie zusammenhängend im Verbande — oft von papillomatösen, dabei aber nie ein bindegewebiges Stroma aufweisendem Bau — vorkommenden Epithelzellen. Die isolierten Zellen sind teils rundlich und sehr fein granuliert — teils spindelig-geschwänzt. Daneben gelegentlich degenerierte „Vakuolenzellen".

Beständlich reichliche Schleimzüge. Nie Zylinder.

Diagnose:

Die objektiven Erscheinungen im Verein mit den subjektiven Angaben liefsen mich die Diagnose stellen: Relative Stenose des rechten Ureters mit periodischer Zunahme der Verengerung bis zum völligen Verschlufs des Lumens infolge zeitweilig stärkerer Salzablagerungen. Sekundäre Nierenschädigung.

Differentialdiagnostisch in Betracht kommende ursächliche Affektionen in der Reihenfolge ihrer Wahrscheinlichkeit:

1. Zirkumskripte hypertrophisch entzündliche Striktur infolge Verletzung durch die Passage eins oder mehrerer gröfserer oder kleinerer Konkremente.

2. Steininkarzeration.

3. Primäre Neubildung des Ureters, ev. ein Papillom mit vielleicht karzinomatöser Stieldegeneration, oder ein Karzinom.

4. Kompressionsstenose extraureteraler Ursache.

Therapie:

Die drohende Gefahr eines plötzlichen Verschlusses drängte mit zwingender Notwendigkeit zur sofortigen Klarstellung des Krankheitsbildes. Die für das therapeutische Vorgehen ausschlaggebende Cystoskopie vorbehaltlich des ev. anzuschliefsenden Ureterenkatheterismus, sowie die Röntgenographie wurden trotz dringenden ärztlichen Zuratens infolge beruflicher Inanspruchnahme des Patienten aber immer wieder hinausgeschoben. Vorläufig konnte ich nur den Urin weiter kontrollieren.

Das immer gleichmäfsige Bild desselben erfuhr nun zweimal unter unliebsamer Störung des Befindens Änderungen: das erstemal Dezember 1906 nach einer Jagd, das zweitemal März 1907 im Verlauf einer Influenza.

Die subjektiven und objektiven Erscheinungen waren in beiden Fällen die gleichen:

I. Attacke. Subj.: Kolikartige Schmerzen in rechter Oberbauch- und Nierengegend, den Harnleiter seitlich nach vorn entlang gegen die Symphyse — und zwar rechtsseitig — und unter sehr unangenehmen, ziehendbrennenden Schmerzen im Glied bis an das Orificium urethrae ausstrahlend.

Obj.: Einschränkung der Diurese.

Therapie und Verlauf: Der Anfall ging unter Applikation von Sauggläsern auf die rechte Nierengegend und Fomentationen gegen den Damm rasch zurück. Mit Nachlafs der Schmerzen reichliche Harnentleerung unter Auftreten makroskopischer blutiger und fetziger, etwa stecknadelkopfgrofser Gewebepartikel.

Interessant war, dafs gleichzeitig sich die Gallenblase vergröfserte, druckempfindlich wurde und Acholie auftrat, welche aber schon am nächsten Tage wieder verschwand. Icterus sowie Konkremente in den Fäzes wurden nicht beobachtet.

II. Attacke. Der zweite Anfall setzte gegen das Ende einer fieberhaften Influenza ein und verlief unter gleichen Symptomen wie der erste. Es ist wohl nicht zweifelhaft, dafs diese Attaque ausgelöst oder mindestens in ihrer Entstehung begünstigt wurde durch das Konzentrierterwerden des Harns infolge des Fiebers: Der Harn soll auf der Höhe der Affektion sehr dick gewesen sein; überdies hatte Patient reichlich geschwitzt.

Der Urinbefund war bei beiden Gelegenheiten zur Zeit des Nachlassens der Schmerzen und des Auftretens von Blut- und Gewebspartikeln folgender:

Eiweifs etwas mehr als sonst.

Zentrifugat: Anorganische Bestandteile: Neben amorphen harnsauren Salzen und Wetzsteinkristallen zahlreiche spiefsige Gebilde.

Organische Bestandteile: Aufser reichlichen weifsen und roten Blutkörperchen und Schleimzügen flächenhaft in Zottenform zusammenhängende Epithelzellen ohne Stroma im Verbande.

Die Befunde bestärkten natürlich die Diagnose. Es blieb dabei die Frage nach wie vor offen: Sind die Salzablagerungen unter ev. Stein-

bildung das Primäre und die Gewebsläsion durch sie veranlafst oder handelt es sich um eine primäre, eigentliche Affektion des Ureters mit sekundärem Ausfallen der Salze? Den Gewebsfetzen selber war natürlich nichts weiter zu entnehmen, als dafs sie bis in die tieferen Zellschichten reichenden Defekten der Schleimhaut der harnableitenden Wege entsprachen. Auf den beiden von mir sodann angefertigten Röntgenbildern wurden die Nieren ohne erkennbare Veränderungen gefunden. Auf der einen Platte mit guter Nieren- (samt Hilus-)zeichnung fiel mir ein vom unteren Pol der Niere in nach aufsen leicht konvexem Bogen von oben breit nach abwärts sich verjüngend bis auf die Höhe der Krista ilei verlaufender, hier in den Psoasschatten verschwindender Streifen auf, den ich für den aufwärts bis zum Nierenbecken erweiterten imprägnierten Ureter zu halten geneigt war. Bevor ich weitere Kontrolluntersuchungen sowie Aufnahme des vesikalen Ureterendes unter Verwendung des komprimierenden Luffabschwammes machen konnte, entschlofs sich endlich Patient zur Cystoskopierung. Ich konsultierte zu dem Zwecke unter Übergabe der vorstehenden Krankengeschichte Herrn Prof. Casper-Berlin. Der weitere Verlauf gestaltete sich nun folgendermafsen:

Verlauf in der Klinik von Professor Casper.

18. IV. 07. Aufnahme ins Sanatorium.

19. IV. Bei der Cystoskopierung klärte ein Blick in die Blase mit einem Schlage die Situation: Im rechten Ureterlumen stak ein Stein von weifslich-stacheligem Aussehen, der eben eine Spur in die Blase hineinragte. Prolapsus ureteris geringen Grades. Harn strahlte aus einem schlitzförmigen Spalt an dem Stein vorbei. Linkes Ureterostium jungfräulich.

Auf Grund der anamnestischen Angaben und der subjektiven und objektiven Erscheinungen während der Beobachtungsdauer mufste eine Inkarzeration des Steins angenommen werden. In der Erwägung nun, dafs zwar die Möglichkeit der Erzielung eines spontanen Abgangs durch eine entsprechende Kur nicht von der Hand zu weisen sei, dafs aber anderseits mit der immer drohenden Gefahr eines plötzlichen vollständigen Verschlusses und ihren Folgen gerechnet werden müsse, entschlofs sich Prof. Casper zu dem Versuche der endovesikalen Lösung des Steines nach vorher noch anzustellender Aufnahme eines orientierenden Röntgenbildes.

20. IV. Die von dem Röntgenologen des Virchowkrankenhauses Levy-Dorn aufgenommenen (5) Röntgenbilder der Nieren fielen sämtlich negativ aus.

21. IV. Dagegen bestärkte die Röntgenaufnahme des unteren Ureterendes und der Blase (cf. Röntgenogramm Fig. 1) unsere Diagnose vollkommen und gab in prachtvoller Weise den gewünschten Aufschlufs über die Gestalt und Gröfse des Steins — wie sich später herausstellte, aber nur scheinbar, fälschlich. Es zeigte nämlich die Aufnahme neben einigen dicht oberhalb des rechten horizontalen Schambeinastes liegenden, auch hier also wie gewöhnlich — worauf Albers-Schönberg hinweist — nur einseitig vorkommenden Beckenflecken von Zündholzkopfgröfse einen Schatten, den seiner Lage nach — unterhalb der Incisura sacrococcygea auf dem nicht sichtbaren Querfortsatz des ersten Steifsbeinwirbels — seiner dem Verlaufe des Ureters entsprechenden Längsstellung am unteren Ende einer über die Foramina sacralia verlaufenden Richtungslinie und den rücksichtlich

der vorliegenden, relativen Verschliefsnng etwa erwarteten Kleinbohnengröfse zusammen mit dem aus der Krankengeschichte vollkommen gerechtfertigten Postulat eines Steins an dieser Stelle, — welchen Schatten, sage ich, angesichts dieser Momente für das gewünschte Konkrement nicht zu halten gezwungen



Fig. 1.

erschienen wäre. Und doch entsprach der Schatten, wie wir sehen werden, nicht dem Stein!

22. IV. 07. Morgens 10 Uhr II. Cystoskopie. Einführung des Ureterkatheters seitlich am Stein hoch — das Vorbeischieben gelingt unschwer — und

Injektion von sterilem Öl hinter den Stein. Das Öl quillt endoskopisch sichtbar allmählich in grofsen Tropfen wieder in die Blase. Trinkkur. Thermophor. Belladonna-Suppositorium. Kurz nach der Prozedur Tenesmus; am Schlusse jedesmaligen, schmerzhaften Urinierens Blut und Abgang aufserordentlich grofser Schleimfetzen.

23. IV. Erholung. Allgemeinbefinden gut. Kein Fieber.

24. IV. Revision der Blase. Der Stein noch in situ, ragt aber ein wenig weiter vor. Wiederholung der Injektion unter Verwendung von Glyzerin. Fortsetzung der Trinkkur usw. Tenesmus. Im Anschlufs an die Prozedur werden geringe Blut-, aber enorm viel Schleimbeimengungen mit dem Harnen entleert. Der Urin hellt sich unter Flüssigkeitsaufnahme allmählich wieder auf, um schon am Abend fast spiegelklar zu sein. Temperatur normal. Allgemeinbefinden gut. $^1/_2$7 Uhr steht Patient auf, um seine Korrespondenz zu erledigen.

25. IV. Entlassung unter Verweisung an die häusärztliche Kontrolle.

Kontrolle in Rostock. Allgemeinbefinden in den nächsten Tagen gut. Doch sind die ziehenden vom Patienten wie früher rechtsseitig in die Gegend des Blasenmundes verlegten Schmerzen wenn auch geringer, so doch nicht ganz weg.

30. IV. Urin mit 20% Sulfosalizylsäure eben deutlich positiv.

Sediment: Keine roten Blutkörperchen. Die einzeln liegenden Epithelzellen gering an Zahl.

2. V. Nacht- und Tagharn entschieden geringer eiweifshaltig.

Zellige Elemente: Keine roten Blutkörperchen, Leukocyten weniger zahlreich als früher. Epithelzellen vereinzelt in unverdächtiger Form.

13. V. Wiedereinsetzen etwas heftigerer. Beschwerden. Urin stärker eiweifshaltig. Spermatorrhoe.

21. V. Klarer, saurer Harn mit wenig Eiweifs und spärlichem Zentrifugat. Leukocytenmenge wie früher zurückgegangen.

Spärliche — einzeln oder zu 2 und 3 — nicht aber in zusammenhängenden Zellverbänden liegende Epithelien.

21. V. Wiederaufnahme ins Sanatorium zwecks Revision.

22. V. (IV.) Cystoskopie. Der Stein noch im Ostium.

Nach erneuter Kokainisierung Einführung des Operationscystoskopes und Versuch der Lösung des Steins anfangs mit der Schlinge, nach Erfolglosigkeit derselben mit der Zange. Abbruch wegen Trübung des Gesichtsfeldes durch Blutung. Die ohne Morphium und ohne Narkose vorgenommene Prozedur — namentlich das Wechseln der dickkalibrigen Instrumente — verursachte lebhafte Schmerzen. Tenesmus. Bluthamen.

23. V. Schmerzen beim Wasserlassen etwas geringer. Urin klärt sich nach und nach, ist aber noch nicht ohne Blut. Temperatur normal. Aufsitzen auf Chaiselongue.

Vom 23. V. ab Urin nicht mehr blutig tingiert.

24. V. Allgemeinbefinden ganz gut. Patient hat seiner Angabe nach keine direkte Schmerzen, nur Brennen in der Harnröhre nach jedem Urinieren.

26. V. Schlufsuntersuchung (V. Cystoskopie). Ureterorifizium frei. Ein erbsengrofses Steinstück sowie mehrere Bröckel am Blasenboden. Zertrümmerung der Konkremente mit dem Lithotryptor und Reinigung der Blase von einer Zahl kleiner Partikel. Ob diese Kon-

kremente den ganzen Stein darstellen oder nur dem mit der Zange gefafsten und ev. abgebrochenen Teil entspricht — in welch' letzterem Falle das intraureterale Ende noch am Orte steckt — mufs vorläufig dahingestellt bleiben.

27. V. Befinden nach jeder Richtung zufriedenstellend.

29. V. **Entlassung aus dem Sanatorium.** Im Hotel fällt dem Patienten abends beim Wasserlassen hörbar ein halbbohnengrofser Stein ins Nachtgeschirr. Die völlige Schmerzlosigkeit des Abgangs trotz der Scharfkantigkeit ist wohl auf die Weitung des Harnröhrenlumens durch die Instrumente zurückzuführen.

Der Stein stellt mit seiner an einem Ende abgerundeten, am anderen Ende ganz unregelmäfsig begrenzten wie nach Abgebrochensein ausschauenden Form unzweifelhaft die intrauretérale Portion des ursprünglichen Steines dar, während das intravesikale Stück also durch die Konkrementpartikel am Blasengrund repräsentiert war.

1. VI. Aufnahme zweier Kontroll-Röntgenogramme. Letzte Durchspülung. Entlassung nach Hause.

Die Erwartung den für den Steinschatten gehaltenen Fleck nunmehr auf den Platten nicht wiederzusehen, wurde arg getäuscht. Die beiden Bilder zeigten im Vergleich mit der Aufnahme vom 23. IV. sowohl die Beckenflecke wie den länglichen Schatten wieder (cf. Röntgenogramm Fig. 2) und zwar in einer fast absoluten Kongruenz, so dafs Bild auf Bild gelegt die Schatten sich nahezu deckten. Der Stein mufste also der photographisch erkennbaren Fixierung entgangen sein.

Auf die wahre Ursache der irrtümlich ausgelegten Schattenbildung hier näher einzugehen, erübrigt sich durch den Hinweis auf Albers-Schönbergs Mitteilung über die Fehlerquellen bei der Harnleitersteindiagnose. Nach ihm kommen — um das kurz anzuführen — mit dieser differentialdiagnostisch beim Manne Ureterdivertikel-, Blasen- und Prostatasteine, Dermoidcysten, Verkalkungen der Iliaka, Kotsteine, Phlebolithen, Spina ischii-Anlagerungen und Einlagerungen in die Ligamenta sacro-iliaca, beim Weibe aufserdem noch verkalkte Myome, Extrauteringraviditäten und Verkalkungen der Uterialgefäfse in Betracht.

Der weitere Verlauf im Befinden und Zustand des Patienten nach der Operation zu Hause war kurz folgender:

Das Allgemeinbefinden war andauernd gut. Die lokalen Beschwerden beim Wasserlassen waren zwar nicht sofort völlig verschwunden, hatten aber den unangenehmen Charakter verloren. Dagegen machte nach dem Eingriff eine unliebsame Inkontinenz insofern sich geltend, als schon nach nur geringer Flüssigkeitsaufnahme bei dem Patienten das Gefühl auftrat, alsbald urinieren zu müssen, andernfalls das Wasser spontan abzufliefsen drohe. Diese durch die Weitung der Harnröhre mittelst der dickkalibrigen Instrumente verursachte Erscheinung verschwand im Laufe der nächsten Wochen vollständig.

Im Urin fanden sich in der ersten Zeit noch Blutpartikel, so am

5. IV. Im Harn 1 Blutfaden und 1 Spermatozoon. Rote und weifse Blutzellen. Zahllose, ganz kleine Oxalsäurekristalle. Das Blut verschwand in kurzer Zeit. Am

21. IV. ergab die Urinkontrolle folgendes Resultat:

Blank, klar, schwachsauer, 1012. Eiweifs nicht sicher nachweisbar, vielleicht in Spuren vorhanden. Kein Zucker. Zentrifugensediment sehr gering.

Anorgan. Bestandteile: Amorphe harnsaure Salze. Einige Wetzsteine.
Organ. Bestandteile: Wenig zahlreiche Leukocyten und spärliche oberflächliche Epithelzellen.

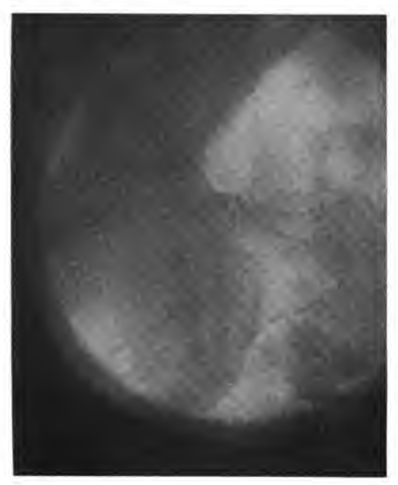


Fig. 2.

Augenscheinlich waren, wie aus dem Befunde sich entnehmen liefs, die tieferen Teile restauriert. Damit übereinstimmte die — von der leichten Inkontinenzerscheinung abgesehen — vorhandene Beschwerdefreiheit des Patienten.

15. VII. In einer am 15. VII. übersandten Urinprobe von eben saurer Reaktion, spez. Gewicht 1010, normaler Farbe, geringer diffuser, nach Filtration

verschwindender Trübung fanden sich dagegen in dem freilich spärlichen Sediment neben oxalsauren Briefkuvert-Kristallen Harnsäure in Form kleiner stacheliger Zylinder — mit welchem Befund subjektiv wiederum Reizerscheinungen verbunden waren. Das Fehlen aber von roten Blutkörperchen und Epithelien der tieferen Schichten schien mir dafür zu sprechen, dafs die Inkarzerationsstelle wohl nicht der Ausgangspunkt der Beschwerden war.

Seitdem war der Patient bis Anfang September völlig beschwerdefrei, verspürte auch nach körperlichen Anstrengungen — er jagte viel — und Diners keinerlei Erscheinungen mehr. Die am

18. VIII. zuletzt also bei absolutem Wohlbefinden vorgenommene Urinuntersuchung ergab folgenden Befund:

Nachturin: klar, schwachsauer. Eiweifs in minimalen Spuren. Zentrifugat sehr spärlich. Gesichtsbild übersät von Oxalsäurekristallen verschiedener, meist winziger Gröfse. Einige spärliche Dumbbels, Leukocyten mäfsig zahlreich. Vereinzelt liegende Epithelien von rundlicher Form, einzelne Zylinder- (Prostata-?) epithelien zu zweien und dreien; sehr wenig geschwänzte Zellen. Ein Konglomerat von etwa 20 zusammenhängenden Zellen von rundlicher Form mit bläschenförmigem Kern. Mehrere Prostatakörperchen.

Das Auftreten der Zellverbände ist — wenn dieselben von der früheren Läsionsstelle herrühren — vielleicht darauf zurückzuführen, dafs Patient sich gleich nach der Operation infolge der Lebhaftigkeit seines Temperamentes nicht in dem Mafse Ruhe gegönnt hat als zur Vernarbung der Wunde nötig gewesen wäre, und die Schleimhaut an dieser entzündet gewesenen Stelle bei Reizen noch eher und mehr ihre oberflächlicheren Zellen abstöfst, als anderswo.

Anderseits ist angesichts der Tatsache, dafs Patient nach telephonischer Mitteilung Anfang September neuerdings Sensationen der früheren ähnlicher Art verspürt hat, der Vermutung Raum zu geben, dafs, wenn nicht Nierengries diese verursacht, möglicherweise noch andere Steine im Ureter stecken oder wandern.

Für die Zukunft ist vorgesehen: Fortsetzung der Urinkontrolle, Mafsnahmen gegen die Oxalurie und Uraturie (cf. w. u. 2b). Gegen die letztere habe ich dem Patienten den Versuch der Falkensteinschen Salzsäurebehandlung empfohlen. Denn wie auch immer man vom theoretischen Standpunkt darüber denken mag, so kann man doch — wie auch ein so hervorragender Forscher, wie Senator, in der Diskussion der medizinischen Gesellschaft betonte — der praktischen Erfahrung sein Ohr nicht verschliefsen. Und diese lehrt, dafs in der Tat nach der Falkensteinschen Behandlung echte Gichtanfälle hervorragend günstig beeinflufst sind. So ist mir persönlich ein Patient bekannt, der an hereditärer, bis vor Einleitung der Falkensteinschen Methode zweimal jährlich in Form schwerster Attacken auftretender Gicht litt, alles nur Mögliche erfolglos versucht hat und nach konsequenter Durchführung der Falkensteinschen Vorschriften seit einigen Jahren von Anfällen nahezu ganz verschont ist. Ein vorübergehendes Aussetzen der HCl-Einnahme war von einem Wiederauftreten eines Anfalles gefolgt, und in einem andern Falle, bei einer hochbetagten Dame mit einem typischen, akuten Podagraanfall, bei dem ich durch alle möglichen Behandlungsmethoden, darunter mehrere Röntgenbestrahlungen, nicht ausrichten konnte, führte die Verabfolgung gröfserer Salzsäuredosen eine überraschend schnelle Linderung und Beseitigung der Attacke herbei.

Der Fall ist in mehrfacher Hinsicht interessant und erlaubt lehrreiche Schlufsfolgerungen.

1. In diagnostischer Richtung.

a) Der Fall beweist, wie wertvolle Schlüsse die einfache Mikroskopie des Harnsedimentes ermöglicht, wenn man nur über längere Zeit hinaus grofse Mengen des Harnes zentrifugiert. Bei der vorübergehenden Zentrifugierung kleiner Mengen entgehen zu leicht gelegentlich nur vorkommende, gewichtige Bestandteile, so bei unserem Patienten die in der anfallfreien Zeit nur selten aufgetretenen, auf lokale Läsion hindeutenden Epithelverbände aus den tieferen Schichten der harnableitenden Wege. Die Konstatierung dieses bei Gelegenheit der Untersuchung des an Zahnweh leidenden Patienten auf harnsaure Diathese erhobenen Befundes mahnte trotz des relativen Wohlbefindens zwingend notwendig zur aufklärenden Kontrolle und erbrachte einen wesentlichen Faktor für die Diagnose.

b) Der Wichtigkeit des mikroskopischen Ergebnisses steht hier wenig vorteilhaft die trügerische Schlufsfolgerungen zulassende Vieldeutigkeit des Resultates und die unter Umständen bei vorhandenen Steinen zu konstatierende Ergebnislosigkeit der Röntgenuntersuchung gegenüber.

Der vorstehende Fall ist ein schlagendes Beispiel dafür, wie schwerwiegenden Irrtümern man bei der Diagnostizierung von Uretersteinen aus der Röntgenographie ausgesetzt sein kann und bestätigt in vortrefflicher Weise die warnenden Ausführungen von Albers-Schönberg.

Anderseits lehrt er auch, dafs Steine, von deren Gröfse und Dichte man wohl annehmen könnte, dafs sie auf der Platte erkennbar wären, dem photographischen Nachweise unter Umständen entgehen können.

2. In prophylaktischer Hinsicht.

a) Unter den vorbeugenden Faktoren zur Verhütung von Konkrementbildungen macht uns der Fall auf zwei Momente aufmerksam, die man für gewöhnlich in den Lehrbüchern nicht angegeben findet, weil sie sich von selbst verstehen, die aber doch wichtig genug erscheinen, um mal hervorgehoben zu werden.

α) Der eine Punkt bezieht sich auf die Begünstigung des Ausfallens von Salzen durch körperliche Anstrengungen dann, wenn diese zu stärkerer Wasserabgabe durch die Haut, also zum Schwitzen führen. Zwar werden mit Recht aktive Bewegungen bei Kranken

mit Harngries empfoblen, und z. B. in Form des Sports, wie Turnen, Reiten, Rudern, Radfahren, Jagen usw. ausgeübt. Aber es ist sicher, dafs bei körperlicher Überanstrengung — zu der nicht selten — unterwegs auf den Touren — Verringerung der Wasseraufnahme noch hinzukommen — hierdurch mehr geschadet als genützt werden kann.

β) Ein anderer ebenso beachtenswerter Faktor in der Prophylaxe der Harnleitersteinkranken ist die Verhütung von Fieber und die Berücksichtigung des Steinleidens während fieberhafter Affektionen. Dafs das Konzentrierterwerden des Harnes bei steigender Körpertemperatur ein weiteres Absetzen von Gries zur Folge haben kann, liegt auf der Hand. Beiden — unzweifelhaft prädisponierenden — Momenten ist bei Steinkranken also stete Aufmerksamkeit zu schenken.

b) Ein weiterer Punkt, auf den ich hinweisen wollte, ist neuerdings (am 24. Juni 1907 in der Berliner medizinischen Gesellschaft) von G. Klemperer bereits beleuchtet worden: Er betrifft die diätetische Prophylaxe der Steinkrankheit insofern, als vor der strengen Einseitigkeit in den Diätvorschriften mit Rücksicht auf die Bildung und Ablagerung von Konkrementen anderer Zusammensetzung als der vorliegenden gewarnt werden mufs. So kann es — wie das Beispiel Klemperers zeigt, zu dem unser Fall eine Parallele bietet — dazu kommen, dafs allzustreng animalische Diät gegen Oxalurie die Ablagerung von harnsauren Salzen und übertrieben schematische Innehaltung vegetabilischer Ernährung Oxalsäureniederschläge bewirken, unter Umständen also bei dem Bestreben nach Fernhaltung und Beseitigung von Konkrementbildungen einer Art die Produktion einer anderartigen Steingattung oder einer Mischform die Folge sein kann.

3. In therapeutischer Hinsicht.

Hier liegt das Hauptinteresse, welches die vorliegende Krankengeschichte bietet. Den Beobachtungen von Kolischer, Casper, Borchardt, Kreps, Joung und neuerdings Jahr sich anschliefsend, illustriert auch dieser Fall die Möglichkeit der erfolgreichen Entfernung eingeklemmter Harnleitersteine per vias naturales mittels des Uretercystoskops und den wertvollen Vorteil dieser intravesikalen Therapie gegenüber der blutigen Freilegung.

Wo das Konkrement den üblichen diätetisch-physikalischen Behandlungsmethoden, wie Diuretica, Thermophor, Kataplasmen,

Fomentationen, protrahierten heifsen Bädern, bimanueller Massage usw. trotzend sich nicht zum baldigen Durchtritt anschickt, da ist die Befreiung des eingeklemmten Steins, ohne erst den Eintritt schwererer Ereignisse abzuwarten, nicht nur berechtigt, sondern zwingend notwendig. Ja, Jahr geht sogar so weit, dafs er bei Verzögerung der Ausstofsung eines Harnleitersteines in die Blase über 24 Stunden hinaus auch ohne das Vorliegen bedrohlicher Symptome schon eingreift. Dafs die Entfernung je eher je lieber dringend zu erstreben ist, liegt auf der Hand. Denn einmal kann der Stein nach und nach sowohl wie durch interkurrente Erkrankungen (s. o.) unter allmählicher oder schubweise schnellerer Obturierung des Lumens wachsen, ferner durch Rückstauung das Harns und Reizung an der Inkarrationsstelle, wie in unserem Falle, die Niere schädigen und zu stärkereren lokalen Entzündungserscheinungen am Sitze des Hindernisses, unter Umständen mit folgender Infektion, Perforation oder Striktur führen, dann aber besteht — auch bei noch so kleinen Steinen — die Gefahr der plötzlichen Anuria calculosa der Kranken mit oder ohne Reflexanurie der gesunden Seite. Sind es doch — worauf Casper hinwies — durchaus nicht immer grofse Konkremente, die eine Einklemmung verursachen. In dem einen Falle von Casper handelte es sich um eine seit 34 Stunden bestehende völlige Harnverhaltung durch die Einklemmung eines Steines von Bohnengröfse im rechten Ureter nahe der Blasenmündung — es lagen also ganz ähnliche Verhältnisse wie bei unserem Kranken vor. Und in dem jüngst von Jahr publizierten Fall hatte ein über erbsengrofses Konkrement kompletten Verschlufs mit Reflexanurie verursacht. Es sind aber in der Literatur Fälle niedergelegt, wo noch kleinere Steinchen Verstopfungen des Harnleiters machten.

Welcher operative Eingriff in Frage kommt, richtet sich, von komplizierenden Momenten hierbei abgesehen, nach dem — renalwärts — im intermediären Teil — oder im intravesikalen Abschnitt des Ureters befindlichen Sitz des Steines.

Im ersten Fall kommen Nephrolithotomie und Pyelolithotomie, bei der zweiten Eventualität Ureterolithotomie und Nephrotomie in Betracht.

Beim vesikalwärts sitzenden Stein rangieren aber vor der Sectio alta mit oder ohne Ureterinzision eine Reihe von Methoden, welche uns die glänzende Erfindung und Ausbauung des Cystoskops ermöglicht hat, und welche versucht werden müssen, weil sie

erfahrungsgemäfs ungefährlicher als jene Operation sind und in einer Reihe von Fällen zum Ziele, d. h. zur Beseitigung des Steins und seiner Gefahren führen. Das sind:

1. Der — wohl zumeist erfolglos bleibende — Versuch der Lockerung und Befreiung des Steins durch einfaches Hin- und Herschieben mit dem Ureterkatheter.

2. Einführen des Ureterkatheters bis zum Hindernis oder besser an demselben höher vorbei und Injektion von sterilem Öl oder Glyzerin möglichst hinter den Stein. Diese Methode hat schon verschiedene Male — so in Fällen von Kolischer und Casper — Erfolg gehabt.

3. Beim Sitz des Konkrements im intravesikalen Abschnitt aber noch oberhalb des Orificium vesicale des Harnleiters unter Umständen Versuch der Mobilisation mittels der neuerdings unter Anwendung eines modifizierten Nitzeschen Harnleiterokklusivkatheters angegebenen Methode von Jahr.

4. Ist das Ureterorificium der Sitz des Steines, so kommt beim Versagen von 1. und 2. die viel Geschick erfordernde Verwendung der cystoskopischen Schlinge und, versagt auch diese, der cystoskopischen Zange oder beider Instrumente, eventuell in umgekehrter Reihenfolge in Betracht, wie sie Casper in unserem Falle erfolgreich ausgeübt hat.

5. Bei Anuria completa infolge Calculosis einer Seite Versuch des Casperschen Verfahrens der Injektion von sterilem Wasser in den Harnleiter der reflektorisch anurischen Niere. In mehreren Fällen, so kürzlich erst bei einem zur Operation bereit liegenden Patienten mit längerer Urinverhaltung war diese als ultimum refugium angewandte Methode Caspers von dem überraschenden Erfolge einer sofort einsetzenden Harnflut gefolgt.

Gewifs, den vorgenannten Methoden haftet etwas Zufälliges an, sie versagen in vielen Fällen, wie das in seinem Lehrbuch der Cystoskopie bereits Casper hervorhebt; aber die Tatsache, dafs sie in einer Reihe von Fällen gelingen und so ernstere chirurgische Eingriffe auf eine viel mildere Weise entbehrlich machen, beweist ihren eminenten Nutzen und die Berechtigung ihrer Erprobung. Hoffen wir, dafs durch Häufung der Erfahrungen und noch weitere Vervollkommnung der schon hervorragenden Technik es gelingen möge, noch mehr Harnleitersteinoperationen von der äufseren blutigen zur endovesikalen Methode überzuführen.

Bemerkenswertes Heilungsresultat nach doppelseitiger Samenblasen- und Nebenhodentuberkulose.

Von

Dr. **Paravicini**, Yokohama (Japan).

Folgender Fall liefert einen Beitrag zur pathologischen Physiologie der Geschlechtsorgane und zugleich ein Beispiel jenes Typus von Kranken, die mein verehrter Lehrer Roux (Lausanne) als „tuberculeux vigoureux“ bezeichnet.

Patient, ein 33jähriger Arzt, in direkter Aszendenz tuberkulös und psychopathisch belastet, nie venerisch infiziert, machte mit 20 und 21 Jahren nach Mensuren mit reichlichem Blutverlust und anstrengendem Militärdienst trockene, linksseitige Pleuritiden durch. Im Anschlufs an die zweite derselben öffnete sich nach geringen Lokalbeschwerden und schmerzloser Schwellung an der Basis des rechten Skrotums eine Fistel, die etwa neun Monate spärlich sezernierte und sich dann schlofs. Der rechte Samenstrang war hart und bleistiftdick, die Samenblasen wiesen knotige Schwellungen auf. Ein halbes Jahr nach Heilung der ersten Fistel entwickelte sich unter unbedeutender Störung des Allgemeinbefindens eine linksseitige Epididymitis, die ebenfalls abszedierte. Daneben bestand für einige Wochen häufiger Urindrang, der Urin war etwas trüb und roch ammoniakalisch. Nach Erkältungen pflegte sich leicht Husten mit blutigem Sputum einzustellen. Dieses, sowie Urin und Fistelsekret wurden wiederholt an kompetentester Stelle mikroskopisch und kulturell mit negativem Ergebnis auf Tuberkelbazillen untersucht. Die klinische, in der Überschrift genannte Diagnose wurde durch Krönlein und Roux als zweifellos anerkannt, eine Operation aber trotz Bereitwilligkeit des Patienten nicht vorgenommen, teils wegen der Ausdehnung der Läsion, teils, weil

Konstitution und äufsere Verhältnisse des Patienten einer Allgemeinbehandlung günstig waren.

Letztere bestand in kräftiger Ernährung bei fleifsiger Körperübung und Hautpflege, Soolbädern, zeitweisem Aufenthalt im Süden und im Hochgebirge, alles ohne Unterbrechung des Studiums und der darauf folgenden beruflichen Tätigkeit.

Nach Heilung der zweiten Fistel blieb Patient gesund, ohne sich zu schonen. Seine Resistenz wurde mehrmals auf die Probe gestellt. So blieb er im Alter von 28 Jahren einmal infolge Ruptur des Ligamentum patellae proprium mehrere Stunden auf einer Höhe von 800 Metern im Schnee liegen, machte in der darauffolgenden Woche zwei operative Eingriffe unter Äther durch und nahm in siebenwöchigem Spitalaufenthalt infolge anfänglichen, vom Kniegelenk ausgehenden Fiebers und darauffolgender, durch ununterbrochene Rückenlage bedingter Schlaf- und Appetitlosigkeit 18 Kilogramm ab. Als einzige Vorsichtsmafsregel hatte sich Patient von Anbeginn der Erkrankung an geschlechtliche Abstinenz auferlegt, mit der er erst sieben Jahre nach Heilung der zweiten Fistel brach. Jetzt übt er seit Monaten mit normalen Empfindungen den Coitus durchschnittlich ein- bis zweimal, ausnahmsweise auch drei- bis viermal pro Tag aus, wobei kein Ergufs erfolgt, höchstens die Erektion vom Austreten weniger Tropfen klarer, fadenziehender Flüssigkeit begleitet ist. Die Hoden sind beidseits klein, der linke nicht gröfser als die harte, höckerige Epididymis. Die körperliche Leistungsfähigkeit ist nicht beeinträchtigt, Patient ging z. B. aus einem dreieinhalb Stunden dauernden Dauerschwimmen als Sieger hervor. Einen Training, der sein Körpergewicht von 85 auf 75 Kilogramm herabsetzte, ertrug er ohne Nachteile.

Literaturbericht.

I. Allgemeines über Physiologie und Pathologie des Urogenital-Apparates.

Zur Diagnose der Urogenitaltuberkulose. Von Rolly-Leipzig. (Münch. med. Wochenschr. 1907, Nr. 31.)

Die vorliegende Arbeit wurde durch einen Fall veranlafst, bei dem es sehr lange zweifelhaft blieb, ob die im Harn gefundenen säurefesten Stäbchen als Tuberkelbazillen anzusprechen seien oder nicht. Deshalb, und da Verf. von der wohl nicht ganz zutreffenden Ansicht ausgeht, dafs „die tuberkulöse Natur des Leidens nur dadurch festgestellt werden könne, dafs wir die Tuberkelbazillen im Urin oder in den sonstigen Exkreten der erkrankten Organe nachweisen“, beschäftigen sich seine Untersuchungen lediglich mit dieser Seite der Frage.

Er fand zunächst, dafs bei 21 unter 24 weiblichen und bei 5 unter 6 männlichen Nichttuberkulösen Smegmabazillen in grofser Anzahl an den äufseren Genitalien vorhanden waren; der Katheterismus erwies sich nicht als sicheres Schutzmittel gegen das Hineingelangen der Sm.-B. in den Harn. In tinktorieller Beziehung (Karbolfuchsin- $3^0/_0$ Salzsäurealkohol) zeigten die Sm.-B. verschiedener Personen eine grofse Differenz in der Säurefestigkeit (im Gegensatz zu den Tub.-Baz.); die entfärbten nahmen äufserst selten die Nachfärbung mit Methylenblau an. Gestalt und Lagerung der Sm.-B. ergaben teils grofse Verschiedenheiten, teils grofse Ähnlichkeiten mit den Tuberkelbazillen, so dafs man im gefärbten Präparat wohl einen Teil der Stäbchen sicher für Sm.-B. erklären, den anderen aber nicht von Tub.-Baz. unterscheiden kann. Versuche mit den verschiedensten Entfärbungsmitteln führten zu dem Schlufs, dafs bis jetzt mit keinem Färbeverfahren die Tuberkelbazillen von anderen säurefesten, im Urin vorkommenden Bakterien sicher differenziert werden können. Ebensowenig gelang dies durch das Kulturverfahren; Sm.-B. waren überhaupt nicht einwandfrei zu züchten. Nur durch den Tierversuch, bei dem sich Sm.-B. als nicht pathogen für Meerschweinchen erwiesen, ist es möglich, ein sicheres Urteil über die Natur säurefester Stäbchen im Urin zu fällen. Zur Beschleunigung der Diagnosenstellung schlägt Verfasser vor, mehrere Tiere gleichzeitig zu impfen und eines schon nach 8 Tagen zu töten. Verkäsung der Drüsen ist sofort beweisend, bei negativem Befund mufs man natürlich noch warten. Nach Untersuchungen an 21 Tuberkulösen, deren Harnorgane (durch Sektion bestätigt) frei waren und bei denen nur in einem Falle Tub.-Baz. durch Tierversuch im Urin gefunden wurden, ist Verf. der Ansicht, dafs nur bei Schwerkranken, bei intensiver Schädigung durch die im Körper

kreisenden Toxine Tub.-Baz. die Niere passieren können, derartige Eventualitäten daher praktisch nicht in Betracht kommen. Tuberkulininjektionen sind von geringem diagnostischem Wert. Der Schlufssatz: „Ist nun vermittels der hier angeführten Methoden die tuberkulöse Natur des Leidens nachgewiesen, so wird es die Aufgabe der übrigen Untersuchungsmethoden und zuletzt auch des Cystoskops sein, den Sitz und die Ausdehnung der Affektion festzustellen usw.“ schätzt „diese Untersuchungsmethoden“ doch wohl zu niedrig ein. Sehr häufig wird durch sie die Diagnose früher gestellt werden können, als der Tierversuch ein positives Resultat gibt.

Brauser-München.

Über Erkrankungen der Harnorgane bei Typhus abdominalis. Von Prof. Dr. Josef Englisch. (Wiener med. Presse 1907, Nr. 30.)

Verf. beschäftigt sich in vorliegender Arbeit mit den entzündlichen Vorgängen, welche durch die Typhusbazillen an den Harnorganen hervorgerufen werden, und zwar im Verlaufe und nach Ablauf des Typhus. Die Beobachtung hat ergeben, dafs der Typhusbazillus aufserordentlich lange im Organismus latent bleiben kann, bevor er zu einem entzündlichen Vorgange Veranlassung gibt. So bekam ein Typhuskranker im akuten Stadium, am 6. oder 7. Tage, eine Koxitis. Diese lief ab und $4^1/_2$ Jahre später bekam der Pat. eine Osteomyelitis der Ulna mit Typhusbazillen in Reinkultur.

Was nun das veranlassende Moment betrifft, unter dessen Einflufs der im Körper verbliebene Typhusbazillus später seine entzündungs- bezw. eitererregenden Eigenschaften hervortreten lassen kann, so geht aus allen Beobachtungen hervor, dafs es eine äufsere Ursache war. Bei der Cholecystitis, die nicht selten im Gefolge des Typhus auftritt, verschuldet es ganz besonders die Cholelithiasis. Wenn erst die Cholecystitis mit dem Auftreten von Gallensteinen sich kombiniert, so treten die Bakterien als eitererregende Faktoren zutage. Bei der Strumitis nach Typhus liegen die Verhältnisse analog. Ein ähnliches Moment existiert auch für die Erkrankungen der Harnorgane. Die Wirkung des Typhusbazillus als Eitererreger tritt hier dann leichter hervor, wenn die Schleimhaut der Harnwege sich in irgend einem Reizungszustande befindet, und darum kommt diese Erkrankungsform am allerleichtesten zustande, wenn die Patienten über Harnbeschwerden klagen. In der Regel bleibt der Typhusbazillus und mit ihm seine Wirkung latent, wie die Beobachtung lehrt, um unter dem Einflusse einer äufseren Veranlassung — und dies ist hier ein gewisser Reizungszustand der Schleimhaut — selbst nach vielen Jahren seine Virulenz wiederzugewinnen, ja eine gröfsere Virulenz zu zeigen, als sie der abgelaufene Abdominaltyphus manifestierte.

Die Zahl der auf solche Weise durch den Typhusbazillus induzierten Erkrankungen der Harnorgane ist nicht so klein, als man allgemein anzunehmen pflegt, sie kommen nur deshalb selten zur Beobachtung, weil die Patienten gewöhnlich somnolent und nur die wenigsten Kranken im akuten Stadium in der Lage sind, über Krankheitserscheinungen von Seiten der Harnorgane Auskunft zu geben, über Harndrang oder gar Harnverhaltung zu klagen.

Es entsteht nun die Frage: In welcher Weise treten die entzündlichen Erscheinungen in den Harnwegen auf? Die pathologische Anatomie hat ergeben, daſs in der groſsen Mehrzahl der Fälle bei Sektion von an Typhus Verstorbenen Veränderungen in den Nieren nachgewiesen werden. Sie bestehen zunächst in Infarkten in den Gefäſsen durch Typhusbazillen. Wenn nun ein solcher Infarkt zerfällt, so kommen diese Bakterien in den Kreislauf. Der Gang der Infektion wäre also folgender: Die im Blute kreisenden Typhusbazillen lagern sich zunächst in den Nierengefäſsen ab, bringen diese zum Schwunde oder zur Vereiterung und gelangen von hier aus in den Harnwegen nach abwärts. Dieser Prozeſs entspricht auch der allbekannten Beobachtung, daſs die Typhusbazillen im Urin im Allgemeinen nicht im akuten Stadium erscheinen, sondern erst in späterer Zeit, und stimmt auch damit überein, daſs sie eben frei werden und in die Harnwege gelangen, wenn es zum Durchbruch aus den Kapillaren oder den kleinen Abszessen gekommen ist. Kr.

Die Lumbalanästhesie bei urologischen Operationen. Von Dr. med G. v. Engelmann, dirigierender Arzt der Abteil. f. venerische, Haut- und Harnkrankheiten am Stadtkrankenhause zu Riga. (St. Petersburger medizin. Wochenschr. Nr. 28, 1907.)

v. E. hat seit dem Sommer vorigen Jahres in seiner Abteilung des Rigaer Krankenhauses die Lumbalanästhesie an Stelle der Chloroformnarkose in 56 Fällen verwendet. Die Einführung der Lumbalanästhesie bedeutet nach dem Urteil des Verfassers einen wesentlichen Fortschritt für die Technik und Ausführbarkeit der urologischen Operationen. Die Vorteile, welche sie bietet, bestehen in erster Linie in dem Fortfall der Gefahren für das Herz, die Nieren und die Lungen, wie sie der Chloroform- resp. Äthernarkose anhaften. Bei dem oft hohen Alter der bei Blasen- und besonders Prostataoperationen in Betracht kommenden Patienten, bei dem häufigen Vorhandensein von Komplikationen seitens des Gefäſssystems und der Nieren wird ein radikalerer Eingriff durch die Lumbalanästhesie oft geradezu ermöglicht oder bei den notwendigen Operationen dem Patienten die Wohltat der Schmerzlosigkeit verschafft, wo die Inhalationsnarkose zu groſse Gefahren bieten würde. Bei der weiteren Ausgestaltung ihrer Technik, welche die Lumbalanästhesie in letzter Zeit erfahren hat, und welche in der Zukunft zu erwarten ist, erscheint diese berufen, für einen Teil der hier in Frage kommenden Operationen die Inhalationsnarkose zu verdrängen.

Wer Lithotripsien unter Chloroformnarkose ausgeführt hat, sagt Verf., dem ist es gewiſs schon begegnet, daſs bei intoleranter Blase, trotz anscheinend tiefer Narkose, die Blase sich reflektorisch um das Instrument kontrahiert und es in seinen Bewegungen hindert, was zu sehr unliebsamen Störungen führt, die Operationsdauer verlängert und das Resultat beeinträchtigen kann. Bei der Operation in Lumbalanästhesie kommt das nicht vor. Die Blasenwand befindet sich dank der motorischen Lähmung in vollkommener Ruhe und stört die Bewegungen des Instrumentes auch bei sehr reizbarer Blase in keiner Weise, ebenso ungestört verläuft die Herausbeförderung der Steintrümmer. Verf. zieht

daher bei der Lithotripsie in jedem Falle die Lumbalanästhesie der Chloroformnarkose vor.

Die Bottinische Operation läfst sich nach Verf. gewifs in der Mehrzahl der Fälle unter Lokalanästhesie ausführen, auch er hat eine ganze Reihe von Fällen so operiert, doch verläuft sie keineswegs schmerzlos und ein Teil der Patienten entschliefst sich zur Operation nur unter der Bedingung der Narkose. Die Chloroformnarkose müfste hier eine andauernd sehr tiefe sein, um jede reflektorische Bewegung des Pat., die gefährlich werden könnte, weil sie Verbiegungen der Platinklinge veranlassen kann, auszuschliefsen. Auch hier bietet die Lumbalanästhesie durch die vollkommene Ruhigstellung technische Vorteile, ganz abgesehen vom Zustande der meist bejahrten Patienten.

Die bei dem jetzigen Stande der Technik noch vorhandenen Mängel der Lumbalanästhesie bestehen 1. in dem noch gelegentlich vorkommenden ganzen oder teilweisen Versagen. Das aber beruht, wie Verf. zeigt, auf technischen Fehlern, die sich immer vermeiden lassen werden; 2. darin, dafs sie nicht frei von Neben- und Nachwirkungen ist.

Vergleicht man mit diesem jedoch die Neben- und Nachwirkungen, die man nicht selten bei der Inhalationsnarkose zu beobachten Gelegenheit hat, die oft schweren Kollapserscheinungen und die Schädigungen der Herz- und Nierentätigkeit, die Veranlassung zu tödlichem Ausgang nach gelungener Operation gegeben haben, so wird man die Bedeutung dieser vorübergehenden Erscheinungen (Kopfschmerzen, Rückenschmerzen usw.) nicht zu hoch anrechnen dürfen, um so mehr, als die Methode noch eine sehr junge und verbesserungsfähige ist. Kr.

Über Urinbefunde nach Lumbalanästhesie mit Stovain. Von Schwarz. (Zentralblatt f. Chirurgie 1907, Nr. 23.)

Unter 60 Fällen von Lumbalanästhesie mit 0,04 Stovain blieben 13 ohne Nierenaffektion. Alle anderen bekamen mehr oder weniger schwere Nierenreizungen, und zwar zeigten 28 Fälle nur leichte Veränderungen (Cylindrurie und Eiweifs in geringer Menge), während 15 schwerere Nephritiden mit $^1/_2{}^0/_{00}$ Albumen und zahlreichen Zylindern bekamen. In 4 Fällen trat eine schwere Nephritis mit $2-7\,^0/_{00}$ Albumen ein. Alle Fälle verliefen günstig. Die Dauer der Nephritis betrug ungefähr $6^1/_2$ Tage. Die Schwere der Nephritis ging der Intensität der übrigen Nebenwirkungen des Stovains nicht parallel.

W. Karo-Berlin.

Zwei Fälle von Pseudohermaphroditismus masculinus bei Geschwistern. Von E. Hains. (Prag. med. Wochenschr. Nr. 26, 1907.)

Es handelte sich um 2 Schwestern im Alter von 20 und 13 Jahren. Bei beiden fand sich eine grofse, nicht perforierte Klitoris mit grofsem Präputium und eine blindsackförmig endigende Scheide. Bei der älteren Schwester fand sich in der rechten Schamlippe ein haselnufsgrofses ovales Gebilde, der Hoden. Bei der jüngeren Schwester fanden sich in beiden Schamlippen Hoden. Uterus und Ovarien fehlten, wie die Rektaluntersuchung ergab, vollständig. Die Hoden wurden auf operativem Wege

entfernt und die Bassini-Operation behufs Verschlusses des Leistenkanals ausgeführt. von Hofmann-Wien.

Pseudohermaphroditismus femininus externus. Von Unterberger-Königsberg i. Pr. (Deutsche mediz. Wochenschr. 1907, Nr. 27, Vereinsb.)

Der Hermaphrodit bot äufserlich die Erscheinungen eines Mannes mit männlicher Hypospadie. Wegen einer Geschwulstbildung im Leibe wurde 6 Jahre vorher eine Laparotomie gemacht; es fand sich ein Ovarialsarkom. Seit $1^1/_2$ Jahren hat sich wieder eine grofse Geschwulst im Leibe entwickelt, deren Exstirpation durch eine erneute Laparotomie in Aussicht genommen wird. Ludwig Manasse-Berlin.

Über Urotropin und dessen therapeutische Bedeutung. Zusammenfassende Übersicht der Literatur der Jahre 1903—1905. Von M. Lubowski. (Allgem. mediz. Zentralztg. 1907, Nr. 21 u. 22.)

Seiner ersten „Übersicht der Urotropinliteratur des Jahres 1902" läfst Verf. eine zweite folgen, welche die reichhaltige Literatur der Jahre 1903—1905 umfafst. Die Prüfungen dieses Harndesinficiens haben fast sämtlich zu günstigen Resultaten geführt. Untersuchungen über die Abhängigkeit der Urotropinwirkung von der Zeit der Einwirkung, von Zahl und Art der Mikroorganismen, von der Reaktion des Harns, von etwaigem Eiweifs- und stärkerem Eitergehalt und von der Temperatur hat Bruck angestellt, weiterhin auch darüber, ob aufser dem Harn auch das Blutserum nach Urotropingebrauch antiseptische Eigenschaften erhält. Schon 20 Minuten nach Einnahme des Mittels zeigte der Urin antiseptische Beschaffenheit, die bei den später entleerten Portionen in erhöhtem Mafse vorhanden waren, und zwar noch nach 14 Stunden. 26 Stunden später dagegen gab der Urin wieder einen guten Bakteriennährboden ab. Zahl und Art der Bakterien ergaben keine besonderen Unterschiede. Typhusbazillen und Proteus nahmen im Urin etwas rascher ab, als die anderen Mikroorganismen.

Bezüglich der Abhängigkeit der Wirkung von der Reaktion des Harnes fand B., dafs die Wirkung im alkalisch entleerten Harn sehr viel schwächer ist, als bei saurem Harn. Die vielfach neben dem Urotropin verordneten alkalischen Wässer dürfen daher nicht in zu grofsen Dosen getrunken werden. Im Eiweifsharn wirkt Urotropin schwächer als bei normalem Harn. Im Eiterharn tritt gegenüber einem von Eiter freien Harn bei gleichem Urotropingehalt starkes Wachstum der Bakterien ein. Bei Körpertemperatur genügte ein schwächerer Urotropingehalt des Urins zur Abtötung der Kolonien als bei Zimmertemperatur. Über Neu-Urotropin liegen Untersuchen vor von Bruck und Nikolaier. Beide Autoren kommen zu dem Schlufs, dafs dieses Mittel gegenüber dem Urotropin keine Vorzüge aufweist.

Den Nachweis von Formaldehyd in mehrere Tage altem Urotropinharn, sowie im Blut, und zwar im Blutkuchen, erbrachte Köhler. Toxische Nebenwirkungen, wie Magendarmerscheinungen, Reizung der Harnorgane,

Kopfschmerzen, urticarielle Exantheme, kommen vor, wenn auch selten, und hängen mehr von der Disposition des betreffenden Kranken ab.

In therapeutischer Hinsicht rühmen alle Untersucher die harnsäurelösende Eigenschaft des Urotropins sowie seine gute Wirkung bei primären und sekundären bakteriellen Erkrankungen der Harnwege mit Ausnahme der auf Tuberkulose oder Gonorrhoe heruhenden Affektionen. Es ist ferner ein sehr wertvolles Mittel gegen Harnfieber während der instrumentellen Behandlung der Harnröhrenstrikturen. Gute Erfolge werden noch verzeichnet bei Lumbago, bei dem schmerzhaften Gürtelgefühl der Tabiker und bei Neurasthenie, hinter der sich oft eine Phosphaturie verbirgt. Über die Ersatzmittel des Urotropins: Helmitol, Neu-Urotropin, Hetralin, Grisorin haben Posner und Vogel in letzter Zeit vergleichende Beobachtungen veröffentlicht, ohne diesen Mitteln bessere Wirkungen nachrühmen zu können. Hentschel-Dresden.

Über das Prinzip und die Bedeutung der Ehrlichschen Diazoreaktion. Von M. Weifs. (Wiener klin. Wochenschrift, Nr. 33, 1907.)

Nach W. ist der die Diazoreaktion bedingende Körper mit einem der Harnfarbstoffe in Zusammenhang zu bringen und zwar, da Urobilin, Uroerythrin und Hämatoporphyrin ausgeschlossen werden können, wahrscheinlich mit dem Urochrom und zwar in der Weise, dafs das normale Urochrom die höhere Oxydationsstufe des Prinzipes der Diazoreaktion darstellt. von Hofmann-Wien.

Sterility among Xray workers. Von A. C. Jordan. (Brit. Med. Journ. July 6, 1907.)

Es ist genügend bekannt, dafs infolge der Einwirkung von Röntgenstrahlen Sterilität eintritt. J. macht nun darauf aufmerksam, dafs die gewöhnlich zum Schutze gegen diese Wirkung angewendeten Vorsichtsmafsregeln nicht genügen, um bei länger dauernder Beschäftigung mit Radiographie das Eintreten von Azoospermie zu verhindern, und beschreibt verschiedene Apparate, welche den Radiographen vor derartigen unangenehmen Ereignissen bewahren sollen. von Hofmann-Wien.

Séméiologie des urines sanglantes. Von Dr. F. Cathelin. (Nach einem Referat in den Annal. des malad. des org. génitaux-urinaires, No. 10. 15 Mai 1907.)

Hämaturie und Pyurie sind mit die wichtigsten Symptome bei den Erkrankungen des Urogenitalsystems. Blut im Harn lenkt schon frühzeitig die Aufmerksamkeit des Patienten auf sein Leiden und eine genaue Analyse dieses Symptoms gibt dem Arzt oft Gelegenheit, schon daraus allein eine sichere Diagnose zu stellen. Blutungen aus der Urethra und aus den Adnexorganen sind an sich so charakteristisch, dafs der Ort ihrer Herkunft mit Leichtigkeit zu diagnostizieren ist. Bei Blutungen aus der Blase konnte es sich um ein Begleitsymptom einer akuten Cystitis handeln, die ihrerseits ihren Grund in Blennorrhoe, Steinbildung oder Tuberkulose haben kann.

Blasenblutungen ohne Cystitis kommen bei Neubildungen, bei Prostatahypertrophie und gelegentlich bei zu plötzlicher Entleerung der stark überfüllten Blase (Prostatahypertrophie) vor. In allen zweifelhaften Fällen gibt das Cystoskop Aufschlufs. Schwieriger wird die Diagnose bei Blutungen ureterorenalen Ursprungs. Sie können entweder prämonitorischer Natur sein, der Urin kann gleichmäfsig blutig gefärbt sein, oder er enthält nur Blutgerinnsel. Zu den selteneren Ursachen der Nierenblutungen gehören, von den akuten hämorrhagischen Nierenentzündungen abgesehen, die chronische Schrumpfniere, die Wanderniere und die Schwangerschaft (kongestive Nierenblutung). Häufiger geben zu Blutharn Veranlassung Steine, Tuberkulose und Neubildungen der Nieren. Sehr wichtig in allen diesen Fällen, besonders da, wo eine Operation in Frage kommt, ist neben dem getrennten Auffangen des Urins aus beiden Nieren die vorherige Cystoskopie, die uns Aufschlufs geben soll über das Vorhandensein einer zweiten Niere und die die Fehlerquellen aufdeckt, die event. bei dem getrennten Auffangen des Urins, sei es mit dem Harnsegregator, sei es mit dem Ureterencystoskop, mit unterlaufen können. Die Notwendigkeit einer vorangehenden Cystoskopie wird an einigen eklatanten Fällen nachgewiesen.

Der letzte Abschnitt handelt von angioneurotischen Nierenblutungen, von den Nierenblutungen nach Einverleibung gewisser Medikamente, von dem Bluthamen als Begleiterscheinung mancher Tropenkrankheiten. Erwähnt sind ferner die vikariierenden Menstrualblutungen und die Hämoglobinurie. Ludwig Manasse-Berlin.

II. Harn- und Stoffwechsel. — Diabetes.

Zur Methodik der Ammoniak- und Harnstoffbestimmungen im Harn. Von Karl Spiro, (Beitr. z. chem. Physiol. u. Pathol. (Bd. 9, S. 481)

25 cm^3 Harn werden in einem hohen Standgefäfs, das bei 270 und 400 cm^3 Marken trägt, mit $1^1/_2$ g Baryt versetzt, mit Petroleum überschichtet (um das Schäumen zu verhindern) und durch einen kräftigen Luftstrom das Ammoniak ausgetrieben und bestimmt. Der Rückstand wird mit Alkohol bis zur 270 cm^3- und Äther bis zur 400 cm^3-Marke aufgefüllt, und nach dem Absetzen entweder ganz, oder nur in einem aliquoten Teile der Stickstoffbestimmung zugeführt. Bei Anwesenheit von Hippursäure ist die Bearbeitung nach Salaskin-Toleski oder Braunstein einzuschalten. Malfatti-Innsbruck.

Über die erforderliche Zeitdauer der Gärung beim Nachweis des Traubenzuckers im Harn. Von C. Victorow, Mg. vet.-med. aus Kasan. (Arch. f. d. ges. Physiologie. Bd. 118, 11. u. 12. Heft. 1907.)

In einer Polemik zwischen Pflüger und Salkowski betreffs der Zuverlässigkeit der Gärungsprobe zum Nachweis des Traubenzuckers im Harn hatte Pflüger nachgewiesen, dafs Fälle vorkommen können, wo die Gärungsprobe in ihrer quantitativen Anwendung durch Messung der entwickelten Kohlensäure die Anwesenheit von Zucker vortäuschen kann,

trotzdem keine Spur von Zncker vorhanden sei. Gegen diese Beobachtung Pflügers machte Salkowski den Einwand, dafs dieses sonderbare Ergebnis Pflügers dadurch zu erklären sei, dafs Pflüger den Harn zu lange (48 Stunden) hätte gären lassen, während die übliche Zeitdauer der Gärung 20—22 Stunden betrüge. Durch zu lange Dauer der Gärung könnte der Harn in ammoniakalische Gärung übergehen und dadurch diese Täuschung hervorgerufen werden.

Dieser Einwand Salkowskis legt die Frage nahe, ob überhaupt sichere und gleichartige Vorschriften für die Dauer der Gärung in der Literatnr angegeben werden. Die Literaturübersicht ergibt nun, dafs die Zeit, welche notwendig sein soll, um Traubenzucker im Harn vollständig zu vergären, zwischen so extremen Werten wie 2 nnd 48 Stunden schwankt. Verf. hat deshalb auf Anregung Pflügers diese Frage einer systematischen Untersuchung unterworfen und festzustellen gesucht, wie lange man eigentlich gären mufs, nm allen Zncker aus dem diabetischen Harn zum Verschwinden zu bringen.

Bei seiner Untersnchung verfuhr Verf., wie es im Pflügerschen Laboratorium gebräuchlich ist, und zwar zerrieb er 10 g Hefe in einer Porzellanschale mit 100 ccm der zuckerhaltigen Flüssigkeit zu einem feinen Brei nnd überliefs diesen der Gärung in einem grofsen Wasserbade, welches durch eine kleine Flamme auf einer konstanten Temperatur von 34—36° C. gehalten wurde.

Verf. stellte 50 Versuche mit diabetischem Harn an, aus welchen hervorgeht, dafs eine 6stündige Gärung vollkommen genügend ist, um den Zucker ganz zu vergären. Kr.

On the causes and significance of certain ambiguous reactions obtained in testing urine for sugar. Von H. Maclean. (Brit. Med. Journ. June 22. 1907.)

Kreatinin ist einerseits imstande, störend auf die Fehlingsche Reaktion einzuwirken, da es das Knpferoxydul in Lösung hält, anderseits kann es den Eintritt der Reaktion verzögern. Aufserdem finden sich im Urin Substanzen, welche selbst Kupferoxyd rednzieren, wie Harnsäure, Hippursänre usw. Zu Täuschungen könnten mitunter ausfallende Phosphate Veranlassung geben, ein Fehler, der sich durch Filtrieren leicht vermeiden läfst. Eine intensiv reduzierende Wirkung besitzt die Glykuronsäure, doch findet sie sich nur sehr selten, aufser nach Einführung gewisser Medikamente, wie Chloral, Morphin, Naphthol, Kampfer, Terpentin nsw. In zweifelhaften Fällen erscheint es am besten, die Glykuronsäure durch Kochen des Urins mit essigsaurem Blei auszufällen. Zur Unterscheidung können auch die Phenylhydrazin- und die Gärungsprobe dienen. Ferner hebt M. hervor, dafs jeder Urin mit Fehlingscher Lösung einen Niederschlag gibt, wenn man nur lange genug kocht. Bei der Untersuchung eines Urins auf Zucker mufs man vor allem auf die Konzentration Rücksicht nehmen, und falls das spezifische Gewicht mehr als 1015 beträgt, mit destilliertem Wasser verdünnen. Tritt dann nach 10 Sekundon langem Kochen mit Fehlingscher Lösung Rednktion ein, so ist Zucker in gröfserer Menge als

normal vorhanden. Man darf dabei auch nicht vergessen, daſs das spezifische Gewicht des Urins nach dem Abkühlen steigt.

von Hofmann-Wien.

Ambiguous reactions in sugar testing. Von S. G. Longworth. (Brit. Med. Journ. July 6, 1907.)

L. empfiehlt bei zweifelhafter Fehlingscher Reaktion folgende Probe: 2—3 ccm Urin werden mit der gleichen Menge Wasser verdünnt und mit 0,1 salzsaurem Phenylhydrazin und 0,5 essigsaurem Natron gekocht. Hierauf werden 10 ccm einer 10%igen Natronlauge zugesetzt, umgeschüttelt und einige Zeit stehen gelassen. Tritt innerhalb 5 Minuten eine rosa bis rote Färbung der ganzen Flüssigkeit auf, so ist Zucker in einer für die klinische Untersuchung in Betracht kommenden Menge vorhanden. von Hofmann-Wien.

Diabetes. Von D. W. Cairns. (The Post-Graduate. No. 6. 1907.)

Aus den Ausführungen C.s sei zunächst hervorgehoben, daſs sich Diabetes bei Negern nur halb so oft findet, wie bei Weiſsen, und daſs in China, dessen Bevölkerung fast ausschlieſslich von Stärke lebt, Diabetes nahezu vollständig unbekannt ist. Letzteres ist wahrscheinlich zum Teil dadurch bedingt, daſs die Stärke sehr langsam verdaut und absorbiert wird und nur wenig Zucker auf einmal in den Organismus gelangt. C. geht nun auf den Mechanismus der Stärkeverdauung näher ein und bespricht die verschiedenen Theorien des Diabetes, dessen Symptome und Therapie. Er erlaubt dem Diabetiker ein gewisses, in jedem Falle zu bestimmendes Quantum von Kohlehydraten. Der beste Maſsstab für die Wirksamkeit der Therapie ist die Beobachtung des Körpergewichts. Licht, Luft und Bewegung sind für den Diabetiker sehr wichtig. Von Medikamenten hält C. nichts.

von Hofmann-Wien.

Diabetes mellitus from the physiological standpoint. Von W. D. Halliburton. (The Practitioner. July 1907.)

Der Diabetes mellitus ist keine einheitliche Krankheit, sondern der Ausdruck vieler pathologischer Vorgänge, welche alle das exzessive Vorkommen von Zucker im Blut und daher auch im Urin gemeinsam haben. Diese Ansicht wird durch die Tatsache unterstützt, daſs es bei Tieren in der verschiedenartigsten Weise gelingt, Diabetes experimentell hervorzurufen (Zuckerstich, Exstirpation des Pankreas, Phloridzin- oder Adrenalindarreichung). Der Zucker kann auſser aus dem Glykogen auch aus Eiweiſs entstehen. Für eine Eiweiſszersetzung spricht auch die meist vorhandene Hyperazeturie. Für das Zustandekommen des Coma diabeticum ist weder das Azeton, noch die Azetessigsäure verantwortlich zu machen, sondern der giftige Körper ist aller Wahrscheinlichkeit nach die β-Oxybuttersäure. von Hofmann-Wien.

Über eine neue Funktion des Pankreas und ihre Beziehungen zum Diabetes mellitus. Von O. Loewi-Wien. (Klinisch-therapeutische Wochenschr. Nr. 26, 1907.)

Das Pankreas ist für den normalen Ablauf des Kohlehydratstoffwechsels im Tierkörper unerläfslich; worin diese Rolle besteht, darüber existierten bisher nur Vermutungen; es war blofs bekannt, dafs nach Pankreasexstirpation Diabetes auftritt. L. hat Tierversuche unternommen, um zu sehen, ob sie nicht auch noch von anderen Ausfallserscheinungen gefolgt ist. Dem Diabetes geht ein gesteigerter Zuckergehalt des Blutes voran, bedingt durch gesteigerte Umwandlung von Glykogen in Zucker in der Leber. Diese pathologische Umwandlung kann durch zentrale oder peripherische Nervenreizung, ferner durch Exstirpation oder Insuffizienz des Pankreas hervorgerufen werden. So tritt nach Reizung des Sympathikus diese Umwandlung auf. Ausgehend von der Adrenalinwirkung, welche die Endigungen fördernder (motorischer, sekretorischer) Nerven reizt, machte L. die Annahme, dafs die innere Sekretion des Pankreas ebenfalls irgendwelche Wirkung auf die Nerven ausübt, und zwar, da nach der Pankreasexstirpation Diabetes eintritt, eine hemmende Wirkung auf diejenigen Nerven, welche die Umwandlung von Glykogen in Zucker hervorrufen. Da jedem fördernden Nerven ein hemmender Nerv entgegensteht, erfolgt diese hemmende Wirkung auf die Glykogenumwandlung durch Reizung der Hemmungsnerven, welche hier im Sympathikus verlaufen müssen. Die Reizung des Sympathikus bewirkt eine Erweiterung der Pupille. Injiziert man Adrenalin ins Blut, so erfolgt durch Reizung des Dilatator pupillae Pupillenerweiterung, letztere bleibt bei konjunktivaler Einträufelung aus, weil die Konzentration des ins Blut gelangenden Adrenalins zu gering ist, um den Hemmungsnerven gegen die Dilatation zu überwinden. Exstirpiert man aber bei Tieren das Pankreas, so wirkt die konjunktivale Einträufelung von Adrenalin pupillenerweiternd. Dies beweist, dafs hier eine Hemmung weggefallen ist, dafs also das Pankreas die Funktion hat, sympathische Hemmungsnerven in ihrem Tonus zu erhalten. Dadurch gewinnt die Annahme eine Stütze, dafs auch die Zuckerausscheidung nach Pankreasexstirpation eine Folge des Wegfalles einer sympathischen Hemmung ist. Bei einem Hunde mit partiell exstirpiertem Pankreas tritt ebenfalls auf Adrenalineinträufelung eine starke Mydriasis ein. L. hat auch 48 Kranke auf diese Reaktion untersucht, unter diesen 18 Diabetiker. Von letzteren bekamen 10 nach Adrenalineinträufelung Mydriasis, von den übrigen Kranken nur 2 (Leberkarzinom mit Verschlufs des Ausführungsganges des Pankreas ohne Glykosurie, M. Basedowii). In diagnostischer Beziehung kann man sagen, dafs bei Kranken, welche Mydriasis nach Adrenalineinträufelung zeigen, eine Pankreaserkrankung vorliegt, wenn eine Hyperfunktion der Schilddrüse und M. Basedowii ausgeschlossen werden können. Theoretisch ist die gewonnene Erfahrung wichtig, dafs dem Pankreas ähnlich wie der Nebenniere eine generelle Bedeutung im Organismus zukommt, nämlich die Reizung der sympathischen Hemmungsfasern. Kr.

The pancreas and diabetes mellitus. Von J. R. Bradford. (The Practitioner. July 1907.)

Die Läsionen des Pankreas, welche am häufigsten mit schwerem Diabetes verbunden sind, sind Atrophie und fibröse Hypertrophie, welche auch kombiniert vorkommen können. Bei den übrigen Erkrankungen des Pankreas findet sich Glykosurie und Diabetes nur ausnahmsweise. Es scheint dies damit zusammenzuhängen, dafs Atrophie und fibröse Hypertrophie meist das ganze Organ, die anderen Erkrankungen nur einzelne seiner Partien befallen. Die fibröse Hypertrophie kann eine blofs interlobuläre sein, oder sie ist gleichzeitig interlobulär und interazinär. Bei der ersten Form mufs es nicht notwendigerweise zu Diabetes kommen, während er bei der zweiten regelmäfsig vorhanden ist. Schliefslich berichtet B. über drei Patientinnen, bei welchen im Anschlufs an Erkrankungen, welche mit grofser Wahrscheinlichkeit als Pankreasaffektionen angesehen werden mufsten, sich Glykosurie und Diabetes entwickelten. von Hofmann-Wien.

Experimentelle Beiträge zur Diagnose der Pankreaserkrankungen. Die Cammidgesche Pankreasreaktion im Urin. Von Dr. Felix Eichler. (Berl. klin. Wochenschr. 1907, Nr. 25.)

Die klinische Diagnose der Pankreaserkrankungen ist bekanntlich sehr schwer; Versuche, aus gewissen Störungen der Darmfunktion exakte diesbezügliche Schlüsse zu ziehen, haben bisher nicht zu eindeutigen Resultaten geführt. Mehr Erfolg verspricht die Harnuntersuchung: bekannt ist das Auftreten von Zucker im Urin in vielen Fällen von Pankreasaffektion, wenn es auch solche schwerster Art gibt, bei welchen keine Glykosurie nachzuweisen ist. Charakteristisch scheint ferner die sogen. Cammidgesche Reaktion zu sein; sie besteht darin, dafs, nachdem der Harn in bestimmter Weise vorbehandelt ist, in ausgesprochenen Fällen von Pankreatitis durch Zusatz eines Gemisches von Phenylhydrazin, Natriumazetat und Essigsäure ein hellgelber flockiger Niederschlag entsteht, der sich unter dem Mikroskop aus langen hellgelben haarfeinen Kristallen zusammensetzt, die in Büscheln angeordnet sind. Etwa vorhandener Zucker oder Eiweifs mufs vorher durch Vergärung, bezw. durch Behandlung mit Ammoniumsulfat entfernt werden. Die genaue Anstellung der Probe ist im Original einzusehen. Verf. gelang es, bei 3 Hunden, denen er künstlich eine akute Pankreatitis beigebracht hatte, einen positiven Ausfall der Cammidgeschen Reaktion nachzuweisen, nachdem er sich überzeugt hatte, dafs bei gesunden Menschen, Hunden und Kaninchen die Probe stets negativ ausfiel. Welche Substanzen die Reaktion hervorrufen, ist bisher nicht sicher erkannt. Paul Cohn-Berlin.

On the heart in relation to diabetes. Von L. Brunton. (The Practitioner. July 1907.)

Die Erscheinungen von seiten des Herzens, welche wir bei Diabetes finden, beruhen auf der Herabsetzung des Ernährungszustandes der Muskelfasern und Nerven des Herzens, welche durch das Vorhandensein

von Zucker im Blut oder andere sich gleichzeitig findende Stoffwechselstörungen hervorgerufen wird. Wir finden öfters Kurzatmigkeit und Unregelmäfsigkeiten des Herzschlags, Erscheinungen von Herzschwäche, sogar Angina pectoris. Auch Herzgeräusche können auftreten. Aufserdem scheint eine Tendenz zu atheromatöser Erkrankung der Gefäſse im allgemeinen, der Koronararterien im besonderen zu bestehen.

von Hofmann-Wien.

On the nervous symptoms associated with glycosuria. Von J. Taylor. (The Practitioner. July 1907.)

Das Krankheitsbild des Diabetes steht mit dem Nervensystem in engem Zusammenhang, und wir finden daher eine grofse Anzahl nervöser Symptome. Unter diesen sind eines der häufigsten Neuralgien, welche in allen möglichen peripheren Nerven auftreten können. Ferner kann es bei Glykosurie zu Neuritis kommen. Auch Krankheitserscheinungen von seiten des Rückenmarks können auftreten. Ferner finden wir mitunter Taubheit, Schwindel und Sehstörungen. Psychische Symptome in Form von Depressionserscheinungen sind häufig.

von Hofmann-Wien.

Skin disease associated with diabetes. Von M. Morris. (The Practitioner. July 1907.)

Diabetiker besitzen eine Disposition zu gewissen Hautkrankheiten. Hierher gehören zunächst Reizungserscheinungen an den äufseren Genitalien und den benachbarten Hautpartien. Dieselben sind bei Frauen gewöhnlich hochgradiger. Von allgemeinen Hautaffektionen ist besonders bemerkenswert die Furunkulose, doch finden sich auch zahlreiche andere Dermatosen, welche sich dann durch ihre Hartnäckigkeit auszeichnen. Hierher gehört auch die bei Diabetikern auftretende Gangrän. Eine charakteristische Erkrankung ist das Xanthoma diabeticum.

von Hofmann-Wien.

The ocular complications in diabetes mellitus. Von W. H. H. Jessop. (The Practitioner. July 1907.)

Die Komplikationen von seiten des Auges bei Diabetes mellitus sind bedingt durch mangelhafte Ernährung der Gewebe dieses Organes infolge von Toxämie und Störungen der Zirkulation. Die wichtigsten dieser Komplikationen sind die Cataracta diabetica und die Retinitis diabetica. Die meisten der übrigen den Diabetes begleitenden Augenerkrankungen zeigen keine sie besonders charakterisierenden Erscheinungen. Es gehören hierher Blutungen, Akkomodationsstörungen, entzündliche Erscheinungen und Amblyopie, welche ebenso wie die Erkrankungen der Augennerven toxämischen Ursprungs sein dürfte. von Hofmann-Wien.

The pulmonary complications of diabetes. Von J. J. Perkins. (The Practitioner. July 1907.)

Lungenerkrankungen sind bei Diabetes nicht selten. So konnten

bei 92 Sektionen von Diabetikern 78 mal Erscheinungen von seiten der Lungen nachgewiesen werden. Am häufigsten findet sich Tuberkulose. Nicht selten ist akute und chronische Pneumonie. Mit dem Eintritte der Lungenentzündung nimmt der Zucker im Urin ab, um nach der Krisis wieder anzusteigen. Eine dritte bei Diabetes sich nicht selten findende Komplikation von seiten der Lungen ist die Gangrän, von der wir eine akute und eine subakute oder chronische Form unterscheiden können.
von Hofmann-Wien.

Diabetes and insanity. Von Th. B. Hyslop. (The Practitioner. July 1907.)

Diabetes steht mit Geistesstörungen in vielfachem Zusammenhang. H. hebt folgende Formen besonders hervor:

1. Diabetes abwechselnd mit Geistesstörung.
2. Melancholische Zustände, welche vorübergehend sein können.
3. Dementia als Folge von wiederholten heftigen Gemütsbewegungen, Gefäßsdegenerationen und Nierenerkrankungen.
4. Allgemeine Paralyse, eine äußerst seltene Form.
5. Halluzinationen.
6. Bei manchen Fällen von akuter Manie findet sich eine beträchtliche Glykosurie.
7. Bei den Nachkommen und Verwandten von Diabetikern kommen psychopathische Erscheinungen vor.
8. Verschiedene Formen von Lähmung, oft vorübergehender Natur, können eine Einleitung zum Coma uraemicum oder diabeticum bilden.

Nach H.s Erfahrungen finden sich auf Diabetes zurückzuführende Geistesstörungen häufiger bei Männern als bei Frauen. Das Alter der Befallenen beträgt gewöhnlich 50 bis 60 Jahre.
von Hofmann-Wien.

Diabetic gangrene. Von C. Wallace. (The Practitioner. June 1907.)

Man findet diese Komplikation gewöhnlich bei Patienten im Alter von etwa 60 Jahren, und häufiger bei Männern als bei Frauen. Gewöhnlich werden die Extremitäten, und zwar besonders die unteren befallen. Die Gangrän kann spontan, oder nach einem Trauma, oder im Anschluß an ein bereits bestehendes Geschwür auftreten. Die Erkrankung scheint durch mangelhafte Ernährung der Gewebe infolge Arteriosklerose der Gefäße bedingt zu sein. Die Therapie kann eine palliative (Ruhe, Narkotika usw.) oder eine operative sein. Letztere erscheint mitunter, besonders bei septischen Erscheinungen, unbedingt angezeigt, um das Leben des Patienten zu retten. Die notwendige Amputation muß möglichst weit oben vorgenommen werden. Durch die Amputation wird in der Regel auch die Glykosurie in günstigem Sinne beeinflußt.
von Hofmann-Wien.

On diabetes in children. Von H. M. Fletcher. (The Practitioner. July 1907.)

Diabetes ist eine bei Kindern seltene Erkrankung. Auf 506 in

22 Jahren in Bartholomews Hospital behandelte Patienten kommen nur 27 (5,4 %) unter 16 Jahren. Die Erkrankung kann schon im ersten Lebensjahre auftreten, bleibt aber öfters unbemerkt, da der Urin nur selten untersucht wird. Heredität spielt bei Kindern die gleiche Rolle, wie beim Erwachsenen.

Die Prognose des Diabetes mellitus bei Kindern ist eine höchst ungünstige, erst mit dem 13. bis 14. Lebensjahre wird sie etwas günstiger. Die Behandlung ist im allgemeinen die gleiche, wie beim Erwachsenen. Der Hauptunterschied in der Behandlung beruht darauf, dafs bei Kindern eine vollständig kohlehydratfreie Diät nur selten durchgeführt werden kann, ohne Steigerung der Azeton- und Azetessigsäureausscheidung und erhöhte Disposition zu Coma zu bewirken. von Hofmann-Wien.

Über die tabiformen Veränderungen der Hinterstränge bei Diabetes. Von L. Schweiger. (Wiener med. Wochenschrift. Nr. 32, 1907.)

S. sagt zusammenfassend folgendes: Es finden sich bei Diabetes Hinterstrangsveränderungen, die keineswegs den Charakter der bei perniziöser Anämie beschriebenen degenerativen Myelitiden haben, deren Prädilektionsstelle das Halsmark ist, die aus kleinen, um die Gefäfse angeordneten, konfluierenden Herden bestehen und bei denen stets frische, akute Nachschübe zu finden sind, sondern zeigen den Charakter einer Degeneration des Systems der hinteren Wurzeln. Sie unterscheiden sich dadurch von der echten Tabes, dafs sie eine inkomplette Erkrankung der hinteren Wurzeln darstellen. von Hofmann-Wien.

The basis of therapy in diabetes. Von J. W. Hall. (The Practitioner. July 1907.)

Als Grundlage für eine rationelle Therapie mufs man sich folgende Tatsachen vor Augen halten:

Die Einführung von Lävulose ist mit verminderter Zuckerausscheidung verbunden.

Glykose per rectum eingeführt erzeugt eine geringgradigere Glykosurie als die entsprechende Menge per os (bei Berücksichtigung der tatsächlich absorbierten Quantität).

Kartoffeln und Hafermehl erzeugen weniger Glykosurie, als die im Brote enthaltene Stärke.

Albuminate steigern im allgemeinen die Glykosurie, sowohl in leichten, als in schweren Fällen.

Alkohol in medizinischen Dosen vermindert häufig die Glykosurie; im Übermafse genossen, steigert er die letztere.

Bei einzelnen akuten Fällen hat man eine günstige Wirkung des Sekretins auf die Zuckerausscheidung beobachtet; bei chronischen Fällen erhielt man oft negative Ergebnisse.

Durch ausgiebiges Schwitzen, Muskelarbeit, Herumgehen und heifse Bäder wird die Zuckerausscheidung vermindert.

von Hofmann-Wien.

Diet in Diabetes. Von M. Labbé. (The Practitioner. July 1907.)

Die Diät richtet sich hauptsächlich danach, ob der Diabetes mit Schädigung des Ernährungszustandes einhergeht oder nicht. Im letzteren Falle besteht die Behandlung aus zwei Phasen, indem zunächst die bestehende Hyperglykämie durch langsame Herabsetzung der Kohlehydratzufuhr bis unter die Toleranzgrenze beseitigt und dann eine bestimmte, ebenfalls nur wenig Kohlehydrate enthaltende, nach Kalorien genau geregelte Diät verordnet wird. Ist der Kranke in seiner Ernährung heruntergekommen, so reicht man gemischte Kost in gröfseren Quantitäten, um der Polyphagie Genüge zu leisten und eine weitere Beeinträchtigung des Ernährungszustandes zu verhindern.

von Hofmann-Wien.

The Carlsbad treatment of diabetes and glycosuria. Von F. Kraus. (The Practitioner. July 1907.)

K. gibt eine ausführliche Darstellung der in Karlsbad üblichen Diabetesbehandlung. Die Trinkkur beginnt man zunächst in der Regel mit den kühlen Quellen (Marktbrunn, Schlofsbrunn, Kaiserbrunn) und kann später zu den warmen Quellen (Felsenquelle, Franz Josef-Quelle, Sprudel) übergehen. Die diätetische Behandlung erfolgt entsprechend den modernen Prinzipien. Bäder der verschiedensten Art spielen eine grofse Rolle, das Gleiche gilt von körperlichen Übungen und Elektrotherapie, während pharmazeutische Präparate nur wenig in Anwendung gebracht werden. von Hofmann-Wien.

Emploi de l'adrénaline contre le diabète insipide. Von Varamin. (La Semaine médicale 1907, No. 21.)

Verf. wandte bei einem 27jährigen Manne mit Diabetes insipidus Adrenalin 1‰ (5—10 Tropfen pro die) mit gutem Erfolge an. Der Urin, der 9—10 Liter betrug, ging bald unter 5 Liter herunter und hielt sich auch in dieser Grenze. E. Lewitt.

III. Gonorrhoe und Komplikationen.

Bericht über die Tätigkeit des Untersuchungsamtes für ansteckende Krankheiten zu Halle im Jahre 1906 in bezug auf Gonorrhoe. Von Dr. T. A. Venema in Leiden. (Hygienische Rundschau. 1907, Nr. 18.)

Verf. berichtet über die Untersuchung der Proben, welche von Ärzten zwecks bakteriologischer Untersuchung dem Hallenser Untersuchungsamte zugesandt wurden. Was die Gonorrhoe betrifft, so wurden 419 Untersuchungen von Harnröhren-, Scheiden- und Konjunktivalsekret gefordert. Davon konnten 138 als positiv beantwortet werden, also 32,9%. 261 Fälle waren negativ, während 20 Fälle keine ganz sichere Entscheidung zuliefsen und als verdächtig beantwortet wurden.

Das Material wird auf 2 Objektträgern ausgestrichen, mit den bestrichenen Flächen aufeinanderliegend, zugeschickt. Die Objektträger

wurden, mittels eines Gummihändchens fixiert und in etwas Watte verpackt, in einer Kartonschachtel versandt.

Der eine Ausstrich wird dann mit Löfflers Methylenblau gefärbt, wodurch man ein gutes übersichtliches Bild erlangt und schon mit fast absoluter Sicherheit die Diagnose stellen kann. Ein solches Präparat ist im allgemeinen leichter zu durchmustern, als ein Grampräparat, dient also eigentlich zur Orientierung. Doch wird bei positivem Ausfall die Diagnose noch nicht auf Gonorrhoe gestellt, vielmehr abhängig gemacht von dem Ausfall des Grampräparates, das mit dem zweiten Objektträger angefertigt wird. In einer Anzahl von Fällen wurde auch Gebrauch gemacht von der Färbung mit Toluidinblau, wie sie von L. de Jager empfohlen wird, und man hatte damit ebensogute Resultate, wie mit dem Löfflerschen Blau.

Eine positive Antwort wird nur erteilt, wenn gramnegative intraleukocytäre, morphologisch typische Gonokokken nachgewiesen werden können. Nötigenfalls kann das erste Präparat entfärbt und darauf nach Gram gefärbt werden. Bei der Gramfärbung wurde in der letzten Zeit nach der Dreyerschen Modifikation verfahren und also Karbolgentianaviolett verwendet. Es wurde 15 Sekunden mit verdünnter Karbolfuchsinlösung nachgefärbt. Auch sehr geeignet zur Nachfärbung ist eine von Dr. Blumenthal in Moskau empfohlene verdünnte Neutralrotlösung (1 Teil gesättigte wässerige Neutralrotlösung, 7 Aqua destill.), die man 10 Sekunden einwirken läfst. Die Methode wurde vielfach verwendet und ihre Resultate waren sehr zufriedenstellend.

Es handelte sich fast ausschliefslich um Harnröhren- und Vaginalsekret. Kr.

A case of gonococcal pyaemia. Von F. H. Jacob. (Brit. Med. Journal, July 27. 1907.)

Die 35jährige Patientin war wegen pyämischer Erscheinungen aufgenommen worden Im Eiter des rechten Handgelenkes konnten typische Gonokokken nachgewiesen werden. Es stellte sich Endokarditis und Pleuritis ein und, die Patientin starb. von Hofmann-Wien.

Trockenbehandlung der Gonorrhoe. Von Dr. Zeuner. (Berl. klin. Wochenschr. 1907, Nr. 35.)

Die Methode hat nach Ansicht des Verf. vor den Injektionen den Vorzug, dafs sie die Sekretion beschränkt, indem das eingeblasene Pulver in feiner dichter Verteilung in innigsten Kontakt mit der Harnröhrenschleimhaut kommt. Zur Anwendung gelangt hauptsächlich Phenyform und Xeroform, die Einblasung geschieht mittelst eines „Pulveral" genannten Instrumentes, das aus einer abgebogenen Glasröhre besteht, welche eine Ansatzspitze aus Hartgummi hat und am oberen Ende eine Schaufel trägt. Diese letztere wird gestrichen voll mit dem Pulver beladen und mittelst eines Ballons durch viermaliges kräftiges Andrücken in die Urethra geblasen, nachdem der Patient uriniert hat; der nachsickernde Urin ist möglichst erst zu beseitigen. Auch für die Gonorrhoebehandlung

der Frauen und Kinder soll das Instrument geeignet sein, ferner zur Dehnung und Entrierung strikturierter Stollen. Bei akuter Gonorrhoe ist die Einhlasung viermal täglich vorzunehmen, hei chronischer entsprechend seltener. Paul Cohn-Berlin.

Über das Dormiol als Sedativum. Von E. Baroch. (Allgem. mediz. Zentralztg. 1907, Nr. 12.)

In mehreren Fällen von akuter Gonorrhoe und Epididymitis hat B. das Dormiol als vorzügliches Mittel gegen qnälende Erektionen und Schlaflosigkeit erproht. Es wird in Kapseln zu 0,5 verordnet. Verf. wendet es auch hei tahischen Gelenkschmerzen und lanzinierenden Schmerzon, hei Hysterie und Epilepsie mit gutem Erfolge an. Hentschel-Dresden.

Über einige neuere Antigonorrhoica (Santyl, Blenal, Kawa-Kawin, Cystopurin). Von M. Breuning und M. Lewitt. (Allg. med. Zentralztg. 1907.)

Die Verf. haben in 75 Fällen von Gonorrhoe die Wirkung des Santyls genauer beobachtet. 60 Fälle wurden günstig beeinflufst, nur in 15 Fällen war koine hesondere Wirkung zu hemerken. Subjektivo Beschwerden und Fluor liofsen hald nach, der Urin klärte sich schon nach wenigen Tagen. Gegenüher anderen Sandelölpräparaten hat Santyl den Vorzug, dafs es sich nicht in der Exspirationsluft hemerkhar macht.

Mit Blenal, dem Kohlensäureester des Sandelöles, wurden 25 Fälle von Gonorrhoe hehandolt. In der Wirkung ist es ungefähr von gleichom Wert wie das Santyl. Dio Wirkung des Kawa ist hauptsächlich eine diuretische und narkotische, dahor ihre Anwendung als anästhesierendes und reizmilderndes Mittel auf die Schleimhaut des Urogenitaltraktns. Neuore Komhinationen des Kawa sind Gonosan, Kawaform und das Kawa-Kawin. Die heiden letzteren sind Formaldehydverbindungen, wie auch das Cystopurin.

Alle die Mittel haben ihro guten Wirkungen; dem einen oder andern einen Vorzug einzuräumen, dürfte schwer fallen, zumal wegen der meist gleichzeitig geühten lokalen Therapie. Oft wirkt das eine, wo ein anderes versagte. Eino gröfsere Auswahl solcher Mittel ist daher nur wünschenswert. Houtschol-Dresden.

IV. Penis und Harnröhre.

Zur Behandlung der nervösen Impotenz. Von C. Posnor-Berlin. (Die Therapie der Gegenwart, Juli 1907.)

In der Auffassung der sog. nervösen Impotenz steht augenblicklich wieder die Frage im Vordergrund, ob und in wie weit hier die Nervenschwäche als primärer Faktor anzusehen ist, oder oh örtliche Ursachen irgendwelcher Art mitwirken. In früherer Zeit neigte man sehr stark dazu, wenigstens für sehr viele Fälle mangelhafter Potenz örtliche Ursachen vorauszusetzen. Man glauhte namentlich den Samenhügel als Sitz solcher Veränderungen annehmen zu sollen. Mit dor feineren Aushildung der

urologischen Diagnostik trat hier ein deutlicher Umschwung ein und so ist man jetzt vielfach dahin gekommen, die nervöse Impotenz gewissermaßen als ein Noli me tangere anzusehen und prinzipiell, sowie dies Symptom einmal feststeht, sich jedes Eingriffs zu enthalten oder mindestens damit zu warten, bis die neurasthenischen Erscheinungen sich gebessert hätten. Am ehesten liefs man die Lokaltherapie noch in denjenigen Fällen gelten, in welchen die Entstehung im Anschlufs an eine gonorrhoische Infektion ganz augenscheinlich war. Hier mufste man anerkennen, dafs namentlich die so häufige chronische, postgonorrhoische Prostatitis der Behandlung bedurfte, und dafs die Beschwerden nicht schwanden, ehe diese beseitigt war. Fehlte indes die voranfgegangene Tripperinfektion sowie der Hinweis auf eine Infektion überhaupt, so schied man gar diese Fälle von vornherein aus und nahm an, dafs keine lokale Erkrankung vorliege. Dieser Schlufs ist indes nicht richtig, wie Verf. ausführt. Das Fehlen einer Infektion schliefst noch nicht eine Entzündung überhaupt aus. Es gibt nach Verfassers klarer Darlegung Retentions-Prostatitiden, Prostatitiden infolge von Stauung des Prostatasekrets, und gerade diese sog. „aseptische“ Form bildet eine besonders häufige Veranlassung zur Auslösung der nervösen Impotenz.

Wenn man erwägt, eine wie grofse Rolle in der Ätiologie sexuelle Exzesse, Masturbation usw. spielen — lauter Momente, welche gerade für die Entstehung dieser aseptischen Prostatitis in erster Linie in Betracht kommen, so wird ihre Bedeutung für die Herabsetzung der Potenz nicht unterschätzt werden.

Es mufs also auch in solchen Fällen, in denen keine Gonorrhoe vorliegt, die genaueste Lokaluntersuchung vorgenommen und sorgfältigst nach entzündlichen Vorgängen in der Prostata geforscht werden.

Dafs gerade die Prostata für die Entstehung von Reflexneurosen verschiedenster Art in Betracht kommt, ist eine jetzt ganz geläufiger Anschauung, und, wie so oft in analogen Fällen, pflegt man auch hier ein ganz augenscheinliches Mifsverhältnis zwischen der Intensität der örtlichen Ursache und dem nervösen Endeffekt zu sehen. So finden wir bei Patienten mit chronischer Prostatitis bekanntlich Verdauungsstörungen, Kopfschmerzen, Verstimmung, die sich bis zur Melancholie steigern kann — und ganz besonders häufig Klagen über mangelhafte, ja erloschene Potenz. Der feinere Zusammenhang ist nicht leicht zu übersehen. Aber gerade bei der Geschlechtstätigkeit spricht doch mancherlei dafür, dafs wir in der normalen Beschaffenheit der Prostata ein besonders wichtiges Moment erblicken müssen.

Die in Betracht kommenden Heilmethoden haben zu bezwecken: einmal die Bekämpfung der Entzündung selbst, dann die Wiederherstellung der normalen Blutverteilungs- und Sekretionsverhältnisse, endlich die Erhöhung der herabgesetzten Erregbarkeit.

Vor allem ist hier die vorsichtige Massage der Prostata indiziert, die die Tätigkeit der Drüse wieder regelt. Demnächst sind thermische Reize in Erwägung zu ziehen, unter ihnen insbesondere die kühlen Sitzbäder und die Kühlungen des Mastdarms mittels der Arzbergerschen Birne; auch die Faradisation der Prostata kann günstigen Einflufs haben.

Auch von der direkten Behandlung von der Urethra aus hat Verf. bei genügender Vorsicht öfters günstige Erfelge gesehen.

Hierbei darf die allgemeine, antineurasthenische Behandlung nicht vernachlässigt werden. Auch wo wir Grund zu der Annahme haben, dafs die nervöse Impotenz durch örtliche Erkrankungen ausgelöst ist, dürfen wir doch nie übersehen, wie tiefe und langdauernde Schädigungen die sämtlichen in Betracht kommenden Nervenbahnen hierdurch erleiden.

Kr.

Über die Ätiologie des Ulcus molle. Von A. Serra. (Dermat. Zeitschr. H. 7, 1907.)

S. gelangt zu folgenden Schlüssen:

1. Die Entstehung der nicht eröffneten venerischen Bubonen ist auf den Ducreyschen Bacillus zurückzuführen.

2. Die Ducreyschen Bazillen lassen sich mikroskopisch nachweisen, auch wenn sie im Eiter fehlen, wenn nur der Bubo frischen Datums ist.

3. Im Eiter unterliegen sie den Erscheinungen der Chromatolyse, die eine Folge der unter dem Einflusse der bekannten bakteriziden Eigenschaften des Eiters stattfindenden Autolyse ist.

4. Dieselben Vorgänge treten, wenn auch später, in den Wänden des Bubo ein.

5. Infolge der bakteriziden Wirkung des Eiters nimmt auch die Widerstandsfähigkeit der Bakterien im Eiter ab; infolgedessen sterben sie schon bei Temperaturen von wenig über 40° ab.

6. Die Bakterien lassen sich aus den Wänden der Bubonen stets züchten, wenn diese nicht schon zu lange bestehen und wenn sie inzwischen stets geschlossen geblieben sind.

7. Aus den isolierten Bubonen sind die Bakterien leichter zu isolieren, als aus den Ulcera mollia.

8. Die Virulenz der Bakterien steht ebenfalls in Beziehung zum Alter des Bubo, da sich nur aus jüngeren Bubonen, nicht aus älteren, solche züchten lassen, die imstande sind, bei der Überimpfung wieder Ulcera hervorzurufen.

von Hofmann-Wien.

Untersuchungen über den Bacillus des Ulcus molle. Von A. Serra. (Dermat Zeitschr. H. 5 u. 6, 1907.)

Aus den Schlufssätzen S.s seien folgende hervorgehoben:

1. Auch ohne sogenannte Reinigung des Geschwürs kann man bei Zerreiben des geschwürigen Materials und geeigneter Verdünnung desselben auch auf den gewöhnlichen Nährböden in Reinkultur und konstant aus den Ulcera mollia einen Bacillus züchten, der in allen seinen morphologischen Eigenschaften dem früher von Ducrey im Eiter und von Unna im Gewebe der venerischen Geschwüre gefundenen Bakterium entspricht.

2. Der Bacillus besitzt morphologische und kulturelle Eigenschaften, die ihn in die Gruppe der Diphtherie verweisen.

3. Bei intravenöser, subkutaner oder intraperitonealer Einspritzung bei Meerschweinchen, Kaninchen, weifsen Mäusen, Ratten, Hunden und Katzen übt er keinerlei direkte pathogene Wirkung aus.

4. Auf die Schleimhaut der weiblichen Genitalien von Hunden, Katzen, Meerschweinchen und Kaninchen verimpft, ruft er keine solchen Veränderungen hervor, die sich mit dem typischen Ulcus molle vergleichen liefsen.

5. Beim Menschen subkutan verimpft erzeugt er ein typisches Ulcus molle, wenn die Kulturen auf Menschen- oder Kaninchenblutagar gewachsen sind und bei den Überimpfungen noch nicht die 8. Generation überschritten haben. Die Nukleoproteide, die Nukleine, die wässerigen Auszüge der Bazillen und ihre Rückstände rufen keine Veränderungen hervor.

6. Da sich mit absoluter Sicherheit alle Umstände ausschliefsen lassen, die die Versuchsergebnisse beeinflufst oder vorgetäuscht haben könnten, so darf man schliefsen, dafs das beschriebene Bakterium den Erreger des Ulcus molle darstellt. von Hofmann-Wien.

Balanites et balano-posthites dues aux euphorbiacées. Von Dr. Duca Vincenzo. (Nach einem Referat in den Annal. des malad. des org génit.-urinaires, No. 9, 1. Mai 1907.)

Der Verf. beobachtete auf dem Lande Knaben im Alter von 10 bis 15 Jahren mit ungewöhnlich stark entzündetem Gliede, wobei die Glans stark angeschwollen war, die Schleimhaut der Urethra brandig geworden war und wobei zuweilen Paraphimosis bestand. Als Ursache ergab sich eine Pflanze aus der Familie der Euphorbiaceen, mit der die Knaben in onanistischer Absicht ihr Glied eingerieben und von der sie einige Tropfen des Saftes in die Urethra gebracht hatten. Eine entsprechende antiphlogistische Behandlung führte schnell Heilung herbei.

Ludwig Manasse-Berlin.

Totale Gangrän des Penis durch fusiforme Bazillen oder Erfrieren erzeugt. Von Dr. Edmund Glück. (Pester medizin.-chirurg. Presse, 1907, Nr. 1.)

Der 54 Jahre alte Kranke gibt an, dafs die Vorhaut ohne nachweisbare Ursache anschwoll. Aufserdem hatte der Mann, als er in berauschtem Zustande in der Nacht von der Nachbargemeinde beimkehrte, trotz des kalten Dezemberwetters die Hose zuzuknöpfen vergessen, so dafs der Penis aus derselben heraushing. Am Morgen war die Spitze des Penis schwarz. Bei der Aufnahme war die Vorhaut schwarz, in toto gangränös, der Penis braun. Es wurde der Detritus untersucht und es fanden sich in grofser Menge fusiformo Bazillen und Spirochäten. Da man diese bei den durch andere Ursachen erzeugten Gangränen bisher nicht fand, mufs nach Verf. angenommen werden, dafs die Gangrän des Penis durch die Bazillen, nicht aber durch Erfrierung erzeugt wurde. Die letztere kann nur als prädisponierend betrachtet werden. Kr.

V. Hoden und seine Hüllen, Samenleiter und Samenblasen.

Orchite traumatique. Von Félizet. Société de chirurgie, 5 Juni 1907. (La Semaine médicale 1907, No. 24.)

Verf. glaubt an eine rein traumatische Orchitis. Er hat 4—5 Fälle

beobachtet, bei denen keine Zeichen einer Blennorrboe oder einer Epididymitis bestanden.

M. Lucas-Championnère hält ebenfalls eine rein traumatische Orchitis für möglich.

M. Rontier konnte, wenn er eine Orchitis, die sich an ein Tranma angeschlossen hatte, beobachtete, stets eine Urethritis nachweisen.

M. Delorme hat dieselbe Erfahrung gemacht wie Rontier.

M. Tuffier hat wohl Kontusionen der Hoden, aber niemals rein traumatische Orchitiden gesehen. E. Lewitt.

A fifteen pint hydrocele. Von A. E. Horn. (Brit. Med. Journal, July 20. 1907.)

Bei dem 30jährigen Patienten bestand seit 6 Jahren eine linksseitige Hydrokele, welche zur Zeit der Untersuchung eine enorme Gröfse erreicht hatte. Bei der Punktion wurden 15 Pinten Flüssigkeit entleert. von Hofmann-Wien.

VI. Prostata.

Le sarcome de la prostate. Von R. Proust u. E. Vion. (Annal. des malad. des org. génit.-urinaires, No. 10, 15 Mai 1907.)

Der Arbeit des Verf. sind im ganzen 48 Fälle von Sarkom der Prostata — darunter 34 sicher nachgewiesene — zugrunde gelegt. Bemerkenswert ist, dafs die Erkrankung vor dem 30. Lebensjahr eine absolut ungünstige Prognose gibt. Jenseits des 30. Lebensjahres wird die Prognose etwas besser, es liegen Beobachtungen vor, in denen die Patienten die Operationen bis zu $5^1/_2$ Jahren überlebt haben.

Im Gegensatz znm Karzinom ist das Wachstum der Sarkome etwas langsamer, die Drüsen werden nicht oder erst relativ spät von Metastasen befallen.

Während bei jugendlichen Individuen die Behandlung nur eine wesentlich symptomatische sein kann, soll man jenseits des 30. Lebensjahres radikaler verfahren. Je nach Lage des einzelnen Falles wird man bei der Operation entweder suprapubisch oder perineal vorgehen.

Ludwig Manasse-Berlin.

Über die gonorrhoischen Erkrankungen der Prostata. Von Dr. med. W. Schiele in St. Petersburg. (St. Petersburger med. Wochenschr. 1907, Nr. 29.)

Verf. fügt den allgemein bekannten und anerkannten Formen der akuten und chronischen gonorrhoischen Prostatitis eine noch wenig bekannte und selten beachtete weitere Form der Prostataentzündung hinzu, die sich im Anschlufs an subakute und chronische Urethritiden entwickelt und die nach Verf. die Hauptschuld daran trägt, dafs der chronische Tripper in den Ruf gelangt ist, häufig inkurabel zu sein und die ihn in der Tat zu einem Leiden gestaltet, das die ganze Geduld des Patienten und die ganze Kunst des Arztes zu seiner Ausheilung in Anspruch nimmt. Diese Form, die Verf. als einfach katarrhalische Prostatitis

bezeichnen möchte, wird von den Ärzten meist übersehen und nicht beachtet, weil sie symptomlos verläuft und weder objektiv auffallende und leicht nachweisbare Erscheinungen zeigt, noch dem Patienten lange Zeit hindurch irgend welche Beschwerde oder Schmerzen verursacht.

Die Krankheitserscheinungen decken sich im Grofsen und Ganzen mit denen der chronischen Gonorrhoe. Nur bei sehr grofser Aufmerksamkeit wird man makroskopisch in manchen Fällen einige Hinweise auf ihr Bestehen auffinden können; sicher feststellen läfst sie sich nur durch die mikroskopische Untersuchung des durch Exprimieren vom Rektum aus gewonnenen Prostatasekretes. Bei der Harnuntersuchung müssen kleine häkchenförmige Filamente in der zweiten Urinportion den Verdacht auf eine einfach katarrhalische Prostatitis erwecken; statt ihrer findet man aber häufig ganz kleine punkt- und staubförmige Fädchen in grofser Zahl oder seltener eigentümliche viereckige weifse flache Plättchen, die schnell zu Boden sinken.

In manchen Fällen, besonders älteren, ist der Urin aber in beiden Portionen vollkommen klar und rein. Die mikroskopische Untersuchung des ausmassierten Sekretes der Prostata darf natürlich erst nach vorhergegangener gründlicher Spülung der Harnröhre vorgenommen werden. Hierzu genügt der Urin des Patienten oder man läfst dem Urinieren noch eine Spülung der Urethra mit Wasser oder physiologischer Kochsalzlösung nach Janet oder Diday folgen, um jegliche Beimengungen aus Blase oder Harnkanal auszuschalten. Das Prostatasekret sieht in leichteren Fällen makroskopisch normal aus, doch zeigt uns das Mikroskop die Gegenwart von Eiterzellen und meist auch von zahlreichen Epithelien, erstere vielfach in Haufen. In normalem Zustande fehlen Leukocyten vollständig. In schweren Fällen sieht das Sekret einer kranken Drüse trübem flockigem Wasser ähnlich, es ist nicht gleichmäfsig „milchig“, und mikroskopisch findet man massenhaft Eiterzellen. Spült man, bei voller Blase des Patienten, zuerst die vordere Harnröhre rein, massiert darauf und läfst dann erst den Patienten urinieren, so sieht man in dem durch die Gegenwart des Prostatasekretes homogengetrübten opaleszierenden Urin mehr oder weniger grofse und zahlreiche Eiterklumpen herumschwimmen, die rasch zu Boden sinken. In einzelnen Fällen fehlt die opaleszierende Trübung fast ganz und statt der kleinen Klümpchen findet sich nur ein an eitriges Sputum erinnernder grofser Klumpen. In frischeren Fällen lassen sich im Eiter regelmäfsig Gonokokken nachweisen, oft in überraschend grofser Zahl und meist an den Epithelzellen haftend.

Die vom Verf. beschriebene einfach katarrhalische Prostatitis deckt sich vollkommen mit der von Casper beschriebenen leichten Form der chronischen Prostatitis. Kr.

Kasuistischer Beitrag zur Prostatectomia suprapubica. Von C. Posner. (Berl. klin. Wochenschr. 1907, Nr. 23.)

Der Patient, über den berichtet wird, war 76 Jahre alt und gebrauchte seit 18 Jahren 2—3 mal täglich den Katheter, bei sonst gutem Befinden. Vor 2 Jahren traten Steinsymptome mit heftigen cystitischen Beschwerden auf; es gelang, den Calculus mittelst Zertrümmerung zu

entfernen, worauf die Beschwerden sich legten, um neuerdings in erhöhtem Grade sich wieder einzustellen, so dafs ein radikaler Eingriff notwendig wurde; derselhe bestand in der Prostatectomia suprapubica, da die ernente Anwesenheit eines Steines sehr wahrscheinlich war. Ein solcher fand sich auch nach Eröffnung der Blase in Form eines Urates mit Kalkauflagerung, die Prostata wurde unter Anlegung von zwei über die Seitenlappen verlaufenden Inzisionen im Gesamtgewicht von 112 g enukleiert. Der Wundverlauf war unter Drainage der Blase und Verweilkatheter fieberlos und ziemlich normal, am 21. Tage begann die willkürliche Harnentleerung und stellte sich allmählich vollkommen wieder her, so dafs nach 6 Wochen, nachdem die Banchwunde sich völlig geschlossen hatte, der Patient seinen Urin in 2—3stündigen Intervallen vollkommen entleert. Bemerkenswert ist an dem Falle besonders, dafs die Blase wieder vollkommen funktionsfähig wurde, obwohl 18 Jahre lang der Katheter gebraucht worden war.

Paul Cohn-Berlin.

Ein Fall von Prostatahypertrophie durch Prostatektomie geheilt. Von Dr. Desider Balás. (Pester medizin.-chirurg. Presse 1907, Nr. 1.)

Ein 68 Jahre alter Mann leidet seit einem Jahre an Harnheschwerden. Seit 6 Monaten vermag er nur in hockender Stellung, hei starkem Pressen zu urinieren. Der Harndrang stellt sich in letzter Zeit alle 10 Minuten ein. Es war keine Striktur vorhanden, dagegen war die Prostata stark vergröfsert. Die Vergröfserung war durch eine Hypertrophie des mittleren Lappens erzeugt. Die Prostatektomie wurde nach Albarran und Proust perineal ausgeführt.

Die Prostata wurde freigelegt nnd nach der Aufschlitzung der Pars membranacea urethrae unter der Kontrolle des in die Blase eingeführten Fingers entfernt. Es wurde ein Dauerkatheter eingelegt, die Wundhöhle locker tamponiert, die Wunde etwas verengt. Die Heilung war eine ungestörte. Der Katheter wurde mit einmaligem Wechsel 8 Tage lang helassen. Der Kranke ist geheilt. Kr.

VII. Blase.

Des vices de conformation congénitaux de la vessie et leur traitement. Von Dr. Panl Delbet. (Annal. des malad. des organ. génit.-urinaires, No. 9, 1 Mai 1907.)

In einer äufserst fleifsigen, mit zahlreichen Abbildungen versehenen Studie erläutert der Verf. die angehoreuen Mifshildungen der Harnhlase. Sie zerfallen in zwei grofse Gruppen; zur ersten Gruppe, den Defektmifshildungen, gehört das gänzliche Fehlen und der teilweise Mangel der Blase (Ectopia vesicae), zur zweiten — den exzessiven Mifshildungen, rechnet Delhet die Hypermegalie, die Hyperplasie, die Verdoppelung der Blase durch vertikale und transversale Scheidewände mit ihren verschiedenen Modifikationen. Mit eingehonder Berücksichtigung der einschlägigen Literatur ist die pathologische Anatomie, die Pathogenese, die Sym-

ptomatologie, Diagnostik und die Behandlung ausführlich geschildert. Den breitesten Raum nimmt naturgemäfs die praktisch besonders wichtige Ektopie der Blase ein. Ludwig Manasse-Berlin.

Bemerkungen zur Diagnose und Behandlung der Cystitis und Pyelitis im Kindesalter. Von Langstein. (Therapeutische Monatshefte 1907, 5.)

Verf. macht auf die Wichtigkeit der Harnuntersuchung bei Kindern aufmerksam, die oft unbestimmte, zum Teil auch schwerere Krankheitssymptome aufklärt. Man findet dann die Zeichen einer Cystitis resp. Pyelitis. Für die Infektionswege gibt es drei Möglichkeiten:

1. das Fortkriechen der Bakterien durch die Harnröhre in die Blase,
2. die Ausscheidung der Bakterien durch die Niere in die Blase (hämatogene Infektion),
3. das Einwandern der Bakterien in die Blase durch die Wandungen von den benachbarten Organen aus.

Von den Erregern erwähnt Verf. den Colibacillus, Staphylokokken, Streptokokken, Pyocyaneus und Diphtheriebazillus. Die Gonokokken scheinen ihm entgangen zu sein, die m. E. bei der Häufigkeit der gonorrhoischen Vulvitis der Kinder eine grofse Rolle in der Ätiologie der Cystitis bei Kindern spielen. Die Behandlung unterscheidet sich wohl kaum von der der Erwachsenen. Verf. spricht der Cystitis bei Kindern eine gute Prognose zu. E. Lewitt.

Diagnostik der Blasengeschwülste. Von Prissmann. (St. Petersburger med. Wochenschr. 1907, Nr. 7.)

Ein Blasentumor kann auch ohne die feineren diagnostischen Hilfsmittel (Cystoskopie, kombinierte Rektalpalpation) mit Wahrscheinlichkeit diagnostiziert werden, wenn nur das Hauptsymptom, die schmerzlose, ohne Vorboten und ohne nachweisbare Veranlassung anfallsweise einsetzende Hämaturie richtig gedeutet wird. Es bleibt ein schwerer Kunstfehler, einem an derartigen Blutungen leidenden Kranken durch die falsche Diagnose „Blasenhämorrhoiden" die einzig geeignete Zeit zur Operation zu rauben. Vor Ausführung der Blasenspiegelung soll kein Instrument zu diagnostischen Zwecken in die Blase gebracht werden wegen Infektionsgefahr. Hentschel-Dresden.

Ein Fall von dauernder hysterischer „Retentio urinae". Von Dr. J. Raimist, dirigierender Arzt der Nervenabteilung des jüdischen Krankenhauses in Odessa. (Neurolog. Zentralblatt Nr. 14. 1907.)

Ein 16jähriger Jude versteckte sich während der Metzeleien in Kischinew (16. April 1903) zusammen mit 13 anderen Glaubensgenossen in einem Keller, wo er 3 Tage ohne Nahrung und Getränk blieb. Eine Woche später fing er an, über Schmerzen und Schwere in den Beinen zu klagen. Hierauf stellten sich Beinkrämpfe ein und 2 Wochen später trat vollkommene Lähmung der unteren Extremitäten auf. Die Lähmung

und die von Zeit zu Zeit entstehenden Schmerzen dauerten 2 Jahre und 4 Monate lang. Nach Ablauf dieser Zeit stellte sich allmählich die Beweglichkeit wieder her. Im August 1904, als die Lähmungserscheinungen noch bestanden, fühlte er plötzlich starkes Herzklopfen. 3 Stunden später versuchte er vergeblich, zu nrinieren. Er kam iu ein Krankenhaus, wo er während eines viermonatlichen Aufenthaltes täglich zweimal katheterisiert wurde. Nach dem Verlassen des Krankenhauses katheterisierte der Patient sich selbst.

Als der Patient in die Behandlung des Verfassers trat, wurde ihm mitgeteilt, dafs er am nächsten Tage elektrisiert werde und dafs er hierauf sogleich imstande sein werde, zu urinieren.

Während der mittels eines Pinsels ausgeführten Faradisation des Dammes nnd der Regio suprapubica versuchte der Kranke anfangs mehrmals erfolglos Urin zu lassen, dann gelang es ihm unter grofser Anstrengung und starken Schmerzen in der Harnröhre (zum 1. Mal seit 1 Jahr 10 Monaten), willkürlich 300 ccm Harn zu entleeren.

Bei den folgenden Faradisationen genügten schon 15—10—3 Minuten, um das spontane Urinlassen hervorzurufen. Eine Woche später genügte das einfache Anlegen des Pinsels, um den gewünschten Erfolg herbeizuführen. Noch $2^1/_2$ Wochen später nrinierte der Patient nicht ohne Anwendung des faradischen Pinsels. Während der ersten 3 Wochen spannte der Kranke beim Urinieren stark die Bauchdecken, das Gesicht wurde rot und bedeckte sich mit Schweifs. Sprach man während des Urinierens mit dem Kranken, so liefs er den Urin bei geringerer Spannung und ohne Klagen. Allmählich gelang das Urinieren ohne Anstrengung.

Die Art und Weise der Entstehung und des Verschwindens der geschilderten Retentio nrinae charakterisiert sie als eine hysterische.

Kr.

Two cases of suprapubic litholapaxy. Von R. Heard. (Brit. Med. Journal. July 13. 1907.)

1. 7jähriger Knabe. Seit 8 Monaten Steinsymptome. Wegen zu beträchtlicher Gröfse konnte der Stein nicht von der Harnröhre aus zertrümmert werden. H. führte die Sectio alta aus und konnte dann von der Blasenwunde aus den Stein zertrümmern. Die Steinfragmente wogen $^1/_2$ Unze. Heilung.

2. 3jähriger Knabe. Seit 1 Jahr Steinsymptome. Sondeneinführung unmöglich. Zertrümmerung des Steins wie im ersten Falle. Gewicht des Steins 100 Gran (6 Gramm). Heilung.

von Hofmann-Wien.

693 **Über einen Wachsklumpen in der Blase. — Entfernung desselben durch Auflösung mittels Benzin-Injektion.** Von H. Lohnstein-Berlin. (Berl. klin. Wochenschr. 1907, Nr. 23.)

Der Fall betrifft einen jungen Arbeiter, der seit 5 Monaten an einer heftigen Cystitis mit bluthaltigem Urin litt, ohne dafs eine be-

stimmte Ätiologie festzustellen war. Die Cystoskopie ergab ein dem Vertex der Blase scheinbar adhärentes, walnufsgrofses Gebilde von gelblichweifser Farbe, glatter Oberfläche und etwa eiförmiger Gestalt. Genauere Beobachtung zeigte jedoch, dafs der Körper frei beweglich war, wenn er auch sich beständig dem Vertex anschmiegte; er mufste also aus einer Substanz bestehen, die spezifisch leichter als Wasser war, aus Holz, Kork oder Wachs. Auf eingehendes Befragen gab der Patient zu, dafs er sich vor Monaten eine Stearinstange in die Harnröhre eingeführt hätte, von der ein Teil in der Tiefe nach der Blase zu verschwunden sei. Bemerkenswert war, dafs sich keine Inkrustationen um den Fremdkörper gebildet hatten, ein Umstand, der den Versuch rechtfertigte, den Wachsklumpen aufzulösen. Es wurden nach Entleerung der Blase 15 ccm Benzin, das wenig reizend und wenig giftig ist, eingespritzt, was der Patient anstandslos vertrug. Der nach 45 Minuten entleerte Inhalt enthielt einen Teil des in Benzin gelösten Stearins. Eine dann noch zweimal wiederholte Injektion von 25 bezw. 15 g Benzin führte zur spontanen Entleerung des übrigen gelösten Stearins. Die am nächsten Tage ausgeführte Cystoskopie ergab aufser einer hyperämischen Schleimhaut nichts Abnormes mehr, der Patient entleerte schmerzlos klaren Urin. Paul Cohn-Berlin.

In die Blase einwandernder Gazetupfer mit Hilfe des Cystoskops diagnostiziert und entfernt. Von Fritz Kermauner, Privatdozent und Assistenzarzt an der Heidelberger Universitäts-Frauenklinik. (Beiträge zur Geburtshilfe und Gynäkologie. 12. Bd. 1. Heft. 1907.)

Bei einer 40 Jahre alten Frau, bei der ein mäfsiger Prolaps mit hochgradiger Metritis und Retroflexio uteri festgestellt war, wurde am 4. Dezember 1905 Abrasio, vaginale Fixation und scheidenverengernde Plastik ausgeführt. Der Eingriff war bei den hochgradigen Stauungszuständen ein recht blutiger. Glatte Heilung, Temperatnr nie über 37,5. Nach der Entlassung fühlte sich Pat. längere Zeit sehr wohl. Erst einige Monate später erneuten sich die Klagen über stechende Schmerzen im Leib nnd Harndrang (Mai 1906), doch schwanden sie auf heifse Duschen und Ichthyoltampons sehr bald. Die wiederholte Untersuchung liefs keine Veränderung im Befund, nirgends lokale Schmerzhaftigkeit erkennen. Nur eine leichte Cystitis war objektiv nachweisbar. Bei der Ausführung des Katheterismns hatte man das Gefühl, dafs der Katheter hinter dem Sphincter vesicae über eine zweite enge Stelle passieren mufs, ehe er in die freie Blase kommt. Es wurde dies so gedeutet, dafs der Fundus uteri hier die Blase vorstülpt, bis zu einem gewissen Grade komprimiert und zugleich die völlige Entlerung der Blase verhindert. Zeitweilige Blasenspülungen besserten den Zustand vorübergehend. Im Herbst 1906 unterzog sich die Pat. noch einer Kur in Wildungen. Nach der Rückkehr von W. traten die Schmerzen unverkennbar intensiver auf: und auch insofern klagte die Pat. über eine wesentliche Verschlimmerung, als eine neue Erscheinung hinzukam: bei stärkeren Bewegungen gelegentlich ganz vorübergehend etwas Blut im Harn. Der objektive Befund ergab bei wiederholten Untersuchungen keine Veränderung, Erscheinungen

einer Pyelitis, Symptome, die auf einen Blasenstein gedeutet hätten, waren nicht vorhanden. Bei wiederholtem Katheterismus gelang es Anfang März einmal, deutlich gefärbten Harn zu erhalten. Dieser Befund indizierte eine cystoskopische Untersuchung. Das Cystoskop zeigte nun die unteren Abschnitte der hinteren Blasenwand auffallend stark vorgewölbt, besonders nach links hin; der Griff des Instruments mufste sehr stark gesenkt werden, wenn man über diese Vorwölbung hinwegkommen wollte. Die Schleimhaut in diesem ganzen Bereich diffus gerötet; an verschiedenen Stellen weifsliche, flottierende Fetzen und Membranen an derselben festsitzend. Ungefähr in der Mitte, etwas unter der Höhe der Kuppe, war in einem über talergrofsen Bezirk ausgesprochenes bullöses Ödem zu konstatieren, in dessen Zentrum aus einer kraterförmigen Vertiefung ein kirschgrofses Büschel weifs-gelblicher, unter den Irrigationsstrom lebhaft flottierender Fetzen und Membranen herausragte. Man hatte sofort den Eindruck, dafs hier eine lokale Perforation der Blasenwand durch einen Fremdkörper, der von den Membranen bedeckt liegt, im Gange ist. Verf. dachte zunächst an eine einwandernde Ligatur, die vielleicht durch die Unterbindung eines Blasengefäfses bei Ablösung der Blase nötig gewesen war. Die in den nächsten Tagen wiederholte Untersuchnng liefs jedoch nach wiederholter Irrigation mit dem Cystoskop und wiederholter Berührung und Abheben der Membranen mit einer neben dem Cystoskop eingeführten Sonde dentlich erkennen, dafs es sich nm das netzförmige, reguläre Maschengewebe eines Gazestückes handle. Mit einem geeigneten Instrument, einer Fremdkörperzange nach Collin, gelang es nun mit einiger Mühe, unter Leitnng des Cystoskops dieses Maschengewebe zn fassen.

Das erste Stückchen des mürben Zenges rifs sofort ab, doch bewiesen schon die Fäden, die Verf. damit herausbeförderte, dafs seine Diagnose richtig war. Nach wiederholten Versuchen erst konnte Verf. fest zufassen und entfernte das Cystoskop. Dem langsamen, konstanten Zng folgte ein 54 cm langer Gazestreifen. Der Harn, den Verf. jetzt abliefs, enthielt zum Schlufs dentlich dicken Eiter. Neuerliches Eingehen mit dem Cystoskop und der Zange. Dieselbe Manipulation brachte ein weiteres, 20 cm langes Stück Gaze zutage, mehrere 5—7 cm lange Stückchen folgten; ein letztes 10 cm langes Stück liefs an seiner geprefsten Form, dem dicken Eiterbelag erkennen, dafs es in toto, ohne abzureifsen, entfernt worden war. Am 11. März wurden bei erneuter Untersuchung noch einige Gazereste ans der Blase geholt. Nun trat schnelle Heilung ein. Es handelte sich also nm einen langen, schmalen Gazestreifen, der bei der vaginalen Fixation in der Wunde liegen geblieben war. Man mufs wohl annehmen, sagt Verf., dafs er bei der recht blutigen Operation zur temporären Stillung der Blutung aus den erweiterten Venen eingelegt worden war nnd dann über den Fundus der grofsen Gebärmntter hinaufgeglitten ist. Interessant ist nun jedenfalls, dafs der Streifen znnächst monatelang keine Beschwerden gemacht hat. Vor allem erscheint der Fall jedoch deshalb mitteilenswert, weil die Diagnose der Tupfereinwanderung hier zum erstenmal sicher gestellt worden war. Anfangs war allerdings der Tupfer durch cystische Membranen bedeckt, doch

gelang es, mit der Sonde diese Membranen aufzufasern und den Kern sichtbar zu machen. Das bei dieser Vergröſserung besonders frappant leicht zu erkennende Maschengewebe lieſs sich sogar selbst mit auffasern; Verf. möchte daher diese Untersuchungsmethode in künftigen Fällen speziell wieder empfehlen, da sie auſser der weichen Konsistenz des Fremdkörpers auch seinen Bau in ganz unzweideutiger Weise klargelegt hat. Kr.

Blasenschutz während und nach Hebosteotomie. Von Dr. Kroemer (Gieſsen). (Zentralbl. f. Gynäkologie 1907, Nr. 24.)

K. glaubt, daſs für die Vertreter der Hebosteotomie zwei Aufgaben zu lösen sind: die Besserung des primären Verlaufes und die Sicherung des Dauererfolges. Die Prognose der Operation hängt von der Gröſse und der Heilung der Nebenverletzungen ab. Uterus, Scheide und Blase sind gefährdet durch Stichverletzungen des Sägeführers, sowie durch Risse bei künstlicher Enthindung, aber nur bei Zangenenthindung. Zur Vermeidung der Nebenverletzungen empfiehlt sich Orientierung über die Lage der Blase nach Operieren nach Döderlein, Abwarten des Spontanverlaufs. In Fällen fötaler Indikation sind Hilfsschnitte erforderlich. Nach dem Durchsägen, sowie nach der Enthindung fordert K. Probefüllung der Blase bei Feststellung von Blasenrissen, Freilegung der Wunde vom unteren Symphysenrand aus und primäre Naht aller Verletzungen ohne Drainage, während der ersten 8—10 Tage den Gebrauch des Dauerkatheters. Kr.

VIII. Nieren und Harnleiter.

Über den Wert der Indigokarminprobe zur Diagnose chirurgischer Nierenaffektionen an Hand von 37 operativ behandelten Fällen. Von Dr. F. Suter, Privatdozent für Urologie in Basel. (Korrespondenzblatt f. Schweizer Ärzte 1907, Nr. 15.)

Verf. hat im Jahre 1904 im Korrespondenzblatt für Schweizer Ärzte üher Erfahrungen in der Diagnostik der chirurgischen Nierenerkrankungen berichtet, die mit dem Harnscheider von Luys zur Gewinnung des Niereuurins und der Indigokarminausscheidung zur Bestimmung der Nierenfunktion gemacht worden waren. Er konnte damals über 7 Fälle berichten, die nach dieser Methode untersucht worden waren; 3 von den Fällen waren zur Operation gekommen.

Die Methode wurde an Hand der Beobachtungen empfohlen; Verf. behielt sich aber ein abschlieſsendes Urteil vor, um dasselbe erst an Hand gröſserer Erfahrung zu präzisieren. In vorliegender Arbeit berichtet nun Verf. über die weiteren Erfolge mit der Methode, um zu zeigen, daſs sie den damals geäuſserten Erwartungen entspricht. Es stehen ihm jetzt 37 Fälle zur Verfügung, bei denen der Luyssche Harnscheider, kombiniert mit der Indigoprobe, zur Diagnosenstellung diente und die operiert wurden, bei denen also durch die Operation die Probe für die Richtigkeit der Diagnose, sowohl was die kranke, als was die gesunde Niere betrifft, gemacht wurde.

Die Untersuchungsmethode ist für alle Fälle eine gleichmäfsige. Es wurde regelmäfsig zuerst cystoskopiert, um die Beteiligung der Blase an dem Krankheitsprozefs festzustellen oder auszuschliefsen, und um aus dem Befund in der Blase Anhaltspunkte für die Beteiligung der Niere zu erhalten. Dann wurde entweder im Anschlufs an die Cystoskopie oder in einer spätern Sitzung die Nierenuntersuchung so gemacht, dafs etwa 5 Minuten nach intramuskulärer Injektion von 4 cm³ 4% Indigokarminlösung in physiologischer Kochsalzlösung das Instrument von Luys in die gut ausgespülte und mit Borwasser gefüllte Blase eingelegt wurde. Bei empfindlicher Blase und Urethra wurde der Eingriff durch eine subkutane Morphiuminjektion, eventuell intraurethrale Kokaineinspritzung, in einigen Fällen auch intrarektale Antipyrininjektion erleichtert. Die in 20—30 Minuten gewonnenen Urinmengen wurden in der üblichen Weise untersucht, d. h. chemisch, mikroskopisch und in vielen Fällen auch durch Bestimmung des Gefrierpunktes.

Was die Ergebnisse der Indigoprobe betrifft, so stellt Verf. folgende Schlufssätze auf:

1. Gesunde Nieren scheiden subkutan verabreichtes Indigokarmin nach 8—12 Minuten aus.

2. Chirurgisch kranke Nieren gehen je nach ihrem anatomischen Zustand entweder gar keine Farbe ab, oder aber es erfolgt die Farbausscheidung im Vergleich mit der gesunden Niere verspätet oder doch vermindert. — Zwischen der Verminderung der Fähigkeit, Farbe auszuscheiden, und der Ausdehnung der Erkrankung der Niere besteht ein gewisser Parallelismus.

3. Die Zuverlässigkeit der Indigoprobe ergibt sich aus einer Reihe von 35 Nephrektomien und zwei Nephrotomien, die keinen Todesfall aufweist. Kr.

Beiträge zur Pathologie und Therapie der kongenitalen Nierendystopie. Von Dr. Max Sträter-Amsterdam. (Deutsche Zeitschrift f. Chir. 83 Bd., 1. u. 2. Heft.)

Angeregt durch eine eigene Beobachtung, hat Autor die sehr zerstreute Literatur über die kongenitale Nierendystopie gesammelt und bietet in seiner lesenswerten Arbeit auf Grund eigener Erfahrung und des Studiums von 58 Fällen der ihm zugänglichen Literatur eine zusammenfassende Darstellung des Gegenstandes.

Die eigene Beobachtung betraf eine unverheiratete, 34jährige Person, die stets über Schmerzen rechts während der Menstruation klagte, die sonst niemals krank gewesen und im übrigen beschwerdefrei war. Der Vaginalbefund ergab: Uterus in Retroflexion nach links, nicht vergröfsert, gut beweglich. Rechts vom Uterus fühlt man einen ungefähr hühnereigrofsen Tumor von fester Konsistenz, schmerzhaft bei Druck. Dieser Tumor ist in geringem Grade beweglich gegenüber Uterus und Beckenwand und scheint durch einen breiten Stiel mit dem Uterus verbunden zu sein. An den linken Adnexen ist nichts Abnormes zu konstatieren.

Bei äufserer Untersuchung des Abdomens ist die Gegend der rechten Fossa iliaca schmerzhaft bei Druck.

Der Urin ist ohne abnorme Bestandteile.

St. diagnostizierte auf Grund dieses Befundes einen intraligamentären Ovarialtumor und machte die Laparotomie, die den Fall sofort aufklärte.

Der intraligamentäre Tumor, auf stumpfem Wege vorsichtig herausgeschält, zeigt makroskopisch ganz das Aussehen einer normalen Niere; nur ist die Form eine mehr runde und platte. Die in den Hilus eintretende Arterie entspringt genau aus der Bifurkation der Aorta. Der Ureter läuft in schwach gebogenem Verlaufe längs des Uterus nach der Blase. Da es sehr wahrscheinlich war, dafs die Anwesenheit der Niere im Ligamentum latum die Ursache der heftigen Beschwerden war, verlagerte St. die Niere retroperitoneal nach dem grofsen Becken und fixierte sie dort. Der postoperative Verlauf war ein ganz normaler. Seit der Operation — es sind inzwischen 6 Monate vergangen — ist die Menstruation immer schmerzlos gewesen.

Dieser eigenen Beobachtung folgen dann die aus der Literatur gesammelten Fälle, die den Autor zu folgenden Schlüssen führen.

Die häufigste Form der Nierendystopie ist die einseitige, wo die Niere an der ihr zukommenden Körperseite liegt. Im Gegensatz zu den erworbenen Dislokationen kommt diese kongenitale Dystopie am häufigsten links vor.

Bei der gekreuzten Dystopie tritt in den weitaus meisten Fällen eine Verwachsung der beiden Nieren auf.

Was die Beteiligung der Geschlechter angeht, so scheint, wenn man die vielen zufälligen Sektionsbefunde mitrechnet, keines zu überwiegen, wohl aber, wenn man nur die Fälle in Betracht zieht, die während des Lebens in klinischer Beobachtung gewesen sind; es überwiegt dann das weibliche Geschlecht um das Vierfache.

Die Ursachen des Verbleibens der Niere an dem ihr normalerweise nur im embryonalen Leben zukommenden Platze sind noch nicht bekannt.

Autor geht dann auf das nicht selten gleichzeitige Vorkommen von Mifsbildungen an anderen Organen (Geschlechtsorganen, Darm, Skelett des Beckens und des unteren Teiles der Wirbelsäule) ein und begründet dies durch entwicklungsgeschichtliche Ausführungen.

Die anatomischen Merkmale der kongenital-dystopen Niere lassen sich alle von der Tatsache ableiten, dafs die Niere an irgend einer Stelle der Bahn, die sie im embryonalen Leben von der Tiefe des kleinen Beckens bis zur Lendengegend zurückzulegen hat, ihr weiteres Emportreten eingestellt hat und also definitiv die Beziehungen zu den umliegenden Organen beibehält, die ihr an dieser Stelle gerade zukommen. Abdominale, pelvine und abdominal-pelvine Form der Nierendystopie. Es werden dann die Beziehungen der dystopen Niere zum Bauchfell und Rectum besprochen.

Die Gefäfsversorgung der kongenital-dystopen Niere ist immer eine

embryonale. Auf die Gröfse der Niere hat die kongenitale Lageanomalie meistens keinen Einflufs.

Auch in der Länge des Ureters kommt der embryonale Zustand der dystopen Niere zum Ausdruck. Seine Länge ist immer viel geringer als die eines normalen Ureters. In der Regel mündet der Ureter an normaler Stelle in die Blase, auch in den Fällen von gekreuzter Dystopie.

Was die *klinische* Bedeutung der kongenitalen Nierendystopie anbetrifft, ist die sonst *normale* von der *irgendwie pathologisch* veränderten dystopen Niere zu trennen. Auch die normale, kongenital dystope Niere kann zu den verschiedenartigsten Störungen Veranlassung geben.

In erster Linie sind hier die subjektiven Beschwerden, die bei den verschiedenen chronischen Erkrankungen des weiblichen Geschlechtsapparates in Erscheinung treten, zu erwähnen, auf die Autor ausführlich eingeht. Dann kann auch die Darmfunktion in ernster Weise durch die dystope Niere gestört werden.

Weniger klar ist der Zusammenhang zwischen der Nierendystopie und Blasenbeschwerden. In den angeführten Krankengeschichten klagen die Patienten über Blasentenesmus, Pollakiurie, auch über Enuresis.

In zwei Fällen fand man ein Zusammentreffen der Nierendystopie mit psychischen Störungen; in dem einen Falle nur führte die Nephrektomie zur Heilung.

Endlich geht der Autor auf die schweren Störungen ein, zu denen die normal dystope Niere und a fortiori die pathologisch vergröfserte während Schwangerschaft und Geburt Veranlassung geben. In 2 Fällen trat während der Schwangerschaft Eklampsie ein. Ob die Beckenniere als solche die Ursache eines habituellen Abortus werden kann, läfst sich nicht beantworten. Wohl aber stellt sie in nicht wenigen Fällen ein den Geburtskanal verengendes Hindernis dar.

Von den verschiedenen pathologischen Zuständen, die an der Niere auftreten können, kommen bei der dystopen Niere hauptsächlich die Hydro- und Pyonephrosen in Betracht. Wie bei jeder andern im kleinen Becken befindlichen Geschwulst wird es hauptsächlich von ihrer Gröfse und von einer eventuell stattgehabten Infektion ihres Inhaltes abhängen, ob die entartete dystope Niere zu mehr oder weniger ernsten Störungen Veranlassung gibt.

St. empfiehlt in diesbezüglichen unklaren Fällen, es sich zur Regel zu machen, die Nierendystopie differentialdiagnostisch in den Kreis der Erwägungen zu ziehen, dann wird es in vielen Fällen gelingen, die *richtige Diagnose* zu stellen.

Die sorgfältige Palpation (Nierenform, hylusartige Vertiefung, fixierte Lage an der hinteren oder seitlichen Beckenwand) wird wichtige Aufschlüsse geben. Von grofser Bedeutung ist ferner das Konstatieren von Mifsbildungen am Genitalapparate, die Messung der Länge der Ureteren und das den Verlauf der letzteren wiedergebende Röntgogramm.

Was zum Schlufs die *Therapie* der kongenitalen Nierendystopie betrifft, so hat diese in den Fällen, wo die Niere schon pathologisch

verändert ist, die Regeln der modernen Nierenchirurgie zu befolgen. In den Fällen, in welchen die sonst normale dystope Niere keine Beschwerden hervorruft, ist von jedweder therapeutischer Mafsnahme abzusehen. Ist man zur Überzeugung gekommen, dafs wirklich die Nierendystopie als solche die Ursache der Beschwerden ist, dann ist in erster Linie eine operative Dislokation der Niere und Fixation an anderer Stelle indiziert.

Ist die das Geburtshindernis abgebende Niere hydro- resp. pyonephrotisch entartet, dann ist die Verkleinerung durch Punktion, eventuell die Exstirpation indiziert. S. Jacoby - Berlin.

Ein mittelst Radiographie diagnostizierter Fall von Nephrolithiasis. Von Dr. Hans Rotky, Assistent der med. Universitätsklinik des Prof. v. Jaksch in Prag. (Prager med. Wochenschr. Nr. 28, 1907.)

Es handelte sich um eine 24 jährige Frau. Seit Juni vorigen Jahres fühlt Pat. heim Gehen öfters empfindliche Schmerzen in der linken Seite. Schon damals fiel ihr der gelblich-weifse Urin auf. Die Untersuchung des Harns wies Eiweifs nach. Im cystoskopischen Bild zeigt sich die Mündung des linken Ureters entzündet, aus ihr siebt man eine milchige Flüssigkeit abfliefsen, aus dem rechten Ureter, dessen Mündung vollkommen normal erscheint, fliefst normaler Harn. Bei der Palpation des Abdomens findet sich auf dem linken Quadratus lumborum aufliegend ein ungemein derber, fester, etwas höckeriger, mannsfaustgrofser, bohnenförmiger Tumor, dessen Palpation der Frau Schmerzen bereitet. Die Betrachtung der Röntgenplatte ergibt bei ventrodorsaler Aufnahme seitlich von der Wirbelsäule einen ambofsförmigen Schatten, der bedingt ist durch Anwesenheit eines Steines im oberen Pol der Niere. Klinische Diagnose: Tumor in der linken Niere, bedingt durch Konkremente in ihr. Pyelonephritis. Therapie: Urotropin, Operation. Der durch die Operation gewonnene Stein zeigt genau die im Röntgenbilde gesehene Form, nur ist er etwa um ein Drittel kleiner als der Schatten auf der Röntgenplatte. Die ungefähr dreifache Vergröfserung des ca. 2 g schweren Steines auf der Platte findet durch die Projektion ihre Erklärung.

Kr.

Über Blutungen nach Nephrolithotomie. Von Dr. Hugo Neuhäuser-Berlin. (Deutsche med. Wochenschr. 1907, Nr. 28.)

Nach Nephrolithotomien ist der Urin fast in jedem Falle einige Tage bluthaltig, um sich dann allmählich aufzuklären und wieder blutfrei zu werden. In einem nicht unbedeutenden Prozentsatz der Fälle — in dem Israelschen Material unter 131 Fällen 12 mal — kommt es aber zu stärkeren Nachblutungen, die gelegentlich einen bedrohlichen Charakter annehmen können.

Man kann zwei Haupttypen von Nachblutungen unterscheiden. Bei dem einen hält die Blutung länger an und ist intensiver als gewöhnlich, oder die bestehende Blutung wird ganz plötzlich so massig, dafs die Gefahr der Verblutung eintritt. Bei dem zweiten Haupttypus kommt es

zu einer Zeit, wo der Urin bereits klar geworden war, ganz unerwartet zu einer „Spätblutung". Die bisher geschilderten Nachblutungen treten nur bei Nierensteinoperationen auf, bei denen die Nieren primär genäht wurden. Gelegentlich stellen sich aber auch Blutungen bei Nieren, die von vornherein tamponiert waren, und zwar während oder kurz nach dem Tamponwechsel. In allen Fällen, die der Verf. im einzelnen mit Beispielen belegt, ist das einzig sichere Mittel zur Blutstillung eine sorgfältige Tamponade, bei primär genähten Nieren müssen die Nähte zuvor entfernt werden. Ludwig Manasse-Berlin.

Drei Steinoperationen an beiden Hälften einer Hufeisenniere. Von J. Israel. (Berl. med. Ges. 1907, 5. Juni; Berl. klin. Wochenschr. 1907, Nr. 24.)

Der vorgestellte Patient hat eine Hufeisenniere von der Form, bei der die beiden Nieren am unteren Pol zu einem Organ verschmolzen sind, welches dicht vor der Wirbelsäule liegt. Der Patient war vor mehr als 6 Jahren mit rechtsseitigen Koliken, Pyurie und Hämaturie erkrankt; J. konnte durch deutliche Palpierbarkeit des Verbindungsstückes vor der Wirbelsäule das Vorhandensein einer Hufeisenniere, ferner rechts von den Wirbelkörpern einen kirschgrofsen Stein feststellen, der sich dann auch nach Anlegung eines lumboabdominalen extraperitonealen Schnittes in dem in der aufwärts gerichteten Konkavität des Organs liegenden rechten Nierenbecken fand und extrahiert wurde. Die Wunde heilte per primam nach Anlegung einer doppelreihigen paramukösen Naht. Fünf Monate später traten Koliken in der linken Seite auf; J. konstatierte durch Palpation — die Röntgendarstellung der Nierensteine war damals noch nicht ausgebildet — ebenfalls ein Nierenkonkrement und entfernte es in derselben Weise aus dem linken symmetrisch gelegenen Nierenbecken. Der Patient war jetzt gesund, bis auf etwas getrübten Urin. Nach sechs Jahren traten erneute linksseitige Schmerzen auf, und jetzt ergab das Röntgenbild einen gänseeigrofsen Stein im linken Nierenbecken, der durch Nephrotomie entfernt werden mufste; unter Drainage der Nierenwunde und des Beckens heilte die Wunde, und der Patient ist jetzt vollständig gesund.
Paul Cohn-Berlin.

Zweiseitige Pyelitis calculosa in einem Falle von Hufeisenniere. Von Arnold Winternitz. (Pester medizin.-chirurg. Presse 1907, Nr. 27.)

Der Kranke ist ein 14 Jahre alter Knabe, bei welchem vor 8 Jahren ein Blasenstein entfernt wurde. Jahrelang erfreute er sich des besten Wohlbefindens. In den letzten 2 Jahren traten in der rechten Lumbalgegend und im Bauche zeitweilig Schmerzen auf. In den letzten Monaten kamen die Schmerzen immer häufiger, der Harn wurde trübe, auch Fieber trat auf. Der Knabe wurde am 13. November in das Stefanie-Kinderspital in Budapest aufgenommen.

Diagnose: Pyonephrosis. Am 17. November wurde die Operation

ausgeführt. Es fand sich ein hühnereigroſser, retrorenaler Abszeſs, welcher die Niere nach vorn dislozierte. Die Niere ist groſs, sie fluktuiert, auf Inzision entleert sich ein Liter übelriechenden, dicken, mit Harn gemengten Eiters. Das Nierenbecken ist sehr erweitert, es zieht medianwärts bis zur Wirbelsäule hin. In demselben findet sich ein groſser, 8 cm langer, durch Phosphatauflagerungen unebener, verzweigter Uratstein. Nierenbeckendrainage, Tamponade. Das Fieber lieſs sofort nach. Am nächsten Tage entstand Ikterus. Die Menge des Harnes betrug 300 g. Am dritten Tage tritt bei Steigerung des Ikterus Bewuſstlosigkeit ein; am vierten Tage kehrt das Bewuſstsein zwar zurück, doch entsteht vollständige Blindheit. Die Menge des Harnes beträgt 1500 g und schwankt seither beständig zwischen 1500—2000 g. Von einer geringen Fieberbewegung abgesehen, beginnt der Kranke sich zu erholen. Am 19. Januar 1907 Nephrektomie. Es liegt eine Hufeisenniere vor. Die Grenze zwischen beiden Organen wird durch eine seichte Furche angedeutet. Die Separation der beiden Organe wird durch einen, 1 cm weit von der Furche im Gewebe der Niere der anderen Seite geführten Schnitt ausgeführt. Der Verlauf war zunächst ein ungestörter. 2 Wochen später treten kolikartige Schmerzen in der Gegend der linken (entgegengesetzten) Niere auf, auch ist eine leichte Fieberbewegung vorhanden. Die Schmerzen steigern sich beim Gehen. Im Harn tritt Blut auf. Die Umstände erregten den Verdacht, daſs sich auch in der linken Niere ein Stein befinde. Die Röntgen-Photographie lieſs die Schatten dreier Steine erkennen. Die funktionelle Untersuchung der einzigen, Steine enthaltenden Niere ergab ein zufriedenstellendes Resultat. Es wurde demnach die operative Entfernung der Steine beschlossen und die Nephrotomie 3 Monate nach Entfernung der rechten Niere ausgeführt. Es trat vollständige Heilung ein. Kr.

Ein mittelst Radiographie diagnostizierter Fall von Nephrolithiasis. Von H. Rotky. (Prag. med. Wochenschr. Nr. 28, 1907.)

Die 24jährige Patientin litt seit 7 Monaten an Schmerzen in der linken Seite und Pyurie, welche, wie die Cystoskopie zeigte, von der linken Niere ausging. Linke Niere druckempfindlich. Die Röntgenuntersuchung zeigte das Vorhandensein eines Steines in der linken Niere. Nephrotomie. Heilung. von Hofmann-Wien.

Hypernephrom der rechten Niere mit Lungenmetastasen. Von Dr. S. Schaffner. (Schweizer Korrespondenzblatt 1907. Juliheft.)

Ein 45jähriger Mann erkrankte ein Jahr vor seinem Tode ohne irgendwelche lokalen Symptome und fing an abzumagern. Nach einigen Monaten stellten sich Husten und Hämoptoe ein. Die Abmagerung und Schwäche nahmen immer mehr zu und der Patient starb an Herzinsuffizienz.

Die Soktion ergab folgendes: In den Lungen fanden sich, fast ausschlieſslich in den Unterlappen, rundliche, erbsen- bis halbhühnereigroſse, scharf umschriebene Geschwulstknoten. Ihr Durchschnitt war teils

homogen gelb, teils gelb und dunkelrot marmoriert. In den gröfseren Knoten fanden sich bis bohnengrofse Cysten mit gallertigem Inhalt. Am unteren Pol der rechten Niere war ein kindskopfgrofser, harter Tumor. Dessen Durchschnitt war homogen gelbweifs, scharf vom Nierengewebe abgegrenzt. Nierenbecken stark erweitert. In der Nierenvene steckte ein bis in die Vena cava reichender, das Lumen nicht ganz ausfüllender Geschwulstthrombus. Die mikroskopische Untersuchung des Nierentumors zeigte nirgends das Bild eines Hypernephroms. In den zentralen Partien war ausgedehnte Nekrose neben Inseln von kernarmem, sklerotischem Bindegewebe. In den peripheren Partien war das Bild meist das eines Spindelzellensarkoms mit mehr oder weniger Interzellularsubstanz, an einzelnen Stellen sah der Tumor aus wie ein Angiosarkom, an anderen Stellen fanden sich adenomähnliche Bilder. Ganz anders sah es in den Lungenmetastasen aus. In den kleinen, jüngeren Knoten fand sich das typische Gewebe einer Struma suprarenalis aberrata, in den gröfseren, besonders den rot marmorierten, neben dem nebennierenähnlichen Gewebe angiosarkomähnliche Stellen mit sehr stark ausgedehnten, kavernösen, nur mit einer Endothelwand umgebenen Bluträumen. Kr.

Cancer du rein avec thrombose cancéreuse de la veine rénale. Von Lorrain und Chaton. (Bull. de la soc. anat. de Paris 1907. S. 172.)

Die Beschwerden der 63 jährigen Patientin begannen vor 14 Monaten mit starker Abmagerung und Appetitlosigkeit. Der Tumor lag auf der l. Seite und machte sich schon äufserlich durch Vortreibung der betreffenden Gegend des Abdomens bemerkbar. Der Urin war normal. Der Tumor ein Karzinom der l. Niere wurde durch Laparotomie entfernt und zwar unter grofsen Schwierigkeiten. Schon während der Operation wurde am Hilus der Niere eine beträchtliche Dilatation mit Thrombose der Nierenvene beobachtet und das thrombosierte Stück, das einen Durchmesser von 3 cm hatte, mitentfernt. Der Thrombus bestand, wie die mikroskopische Untersuchung ergab, aus einer Krebsmasse von derselben Struktur wie die Hauptgeschwulst. Die Frau starb 12 Tage nach der Operation an Urämie. R. Kaufmann-Frankfurt a. M.

Carcinome mélanique du rein gauche primitif. Phlebite cancéreuse de la veine rénale et de la veine porte. Diagnostic de la localisation sur le rein par l'examen du sang. Von Lenoble und Guichard. (Bull. de la soc. anatom. de Paris 1907, S. 161.)

Ein 46 jähriger Matrose wurde wegen heftiger Schmerzen in der l. Seite ins Krankenhaus aufgenommen. Es besteht starke Abmagerung mit Ödem der Beine, ein Tumor in der l. Lumbalgegend, von welchem heftige Schmerzen ausstrahlen, der Urin ist spärlich trüb mit etwas Blut und Eiweifs. Unter den Erscheinungen der Appetitlosigkeit und heftiger Diarrhöen stirbt der Kranke nach etwa 3 Monaten. Die Autopsie ergab, dafs die linke Niere in einen Tumor von 1800 g Gewicht umgewandelt war, der mikroskopisch als ein Melanokarzinom sich erwies. Nur an

einzelnen Stellen waren Reste von Tubuli nachweisbar. Die rechte Niere zeigte an einzelnen Stellen die Erscheinungen einer Glomerulitis und Periglomerulitis, im übrigen aber wenig Veränderungen. Die Vena renalis und Vena port. zeigten eine beträchtliche Verdickung ihrer Wände, eine Wucherung von Bindegewebe mit abnorm entwickelten Kapillaren, die durch rote Blutkörperchen und melanotische Granulationen erweitert waren. Der übrige Inhalt der Venen bestand aus einer Mischung von geronnenem Blut und Melanin. Die Untersuchung des Blutes ergab vollständiges Fehlen der Mastzellen und sehr spärliches Vorhandensein von Eosinophilen, von welchen nur 1 : 1000 vorhanden war. Dieser Befund ist ein Beweis für die Richtigkeit der Pieraccinischen Formel, wonach bei schweren Erkrankungen der Niere die Eosinophilen entweder überhaupt fehlen oder in nur sehr kleiner Zahl vorhanden sind.

Lecène und Bender halten den oben beschriebenen Nierentumor für ein Hypernephrom mit interstitiellen Hämorrhagien.

R. Kaufmann-Frankfurt a. M.

L'adrénaline en injections urétérales contre l'hématurie. Von Young. (La Semaine médicale 1907, No. 23.)

Verf. behandelte eine linksseitige Nierenblutung, die durch ein Trauma entstanden war und bereits 16 Monate bestand, mit Einspritzungen einer verdünnten Adrenalinlösung in das Nierenbecken durch den Ureterkatheter. Die Blutung blieb zunächst stark, verminderte sich dann allmählich. Nach 13 Tagen war der Urin normal. E. Lewitt.

Ein Fall von kongenitaler Cystenniere mit Tuberkulose. Von Coenen. (Berl. klin. Wochenschr. 1907, Nr. 24.)

Bei dem tuberkulös veranlagten dreijährigen Kinde zeigte sich vor 2 Jahren in der linken Bauchseite eine Geschwulst, die allmählich zu grofsem Umfange heranwuchs. Bei der mittelst des Bergmannschen Nierenschnitts vorgenommenen Eröffnung der Bauchhöhle ergab sich, dafs es sich um einen Nierentumor handelte, der zum Teil mit den Eingeweiden verwachsen war, so dafs ein Teil des Dickdarms bei der Operation verloren ging. Die Untersuchung zeigte, dafs die Niere in grofse Cysten verwandelt war, so dafs von eigentlicher Nierensubstanz nichts mehr vorhanden schien; ferner fanden sich mehrfache grofse tuberkulöse Herde, die jedenfalls sekundär durch hämatogene Infektion bei dem tuberkulös belasteten Kinde entstanden waren. Die rechte Niere war allem Anschein nach gesund. Obwohl das Kind bei der Operation stark kollabierte, erholte es sich schnell wieder und genas innerhalb $2^1/_2$ Wochen, ein Zeichen, dafs auch kleine Kinder so grofse Operationen gut überstehen können. Paul Cohn-Berlin.

Tuberculose rénale à forme abscédée: néphrectomie; guérison. Von Dr. F. Cathelin. (Société anatomique, Februar 1906.) Nach dem Referat in den Annales des malad. des organ. génitaux-urinaires, 15. Januar 1907.

Bei einer 34jährigen Frau war durch den Harnsegregator rechter-

seits trüher Urin aufgedeckt, der verminderten Gehalt an Harnstoff und Chloriden aufwies.

Bei der Freilegung der rechten Niere fanden sich in der Nähe des nnteren Poles zwei gröfsere Ahszesse von tuherkulösem Charakter. Es gelang, die Niere im ganzen aus ihrer Kapsel herauszuschälen, ohne dafs die äufserst dünnen Wandungen der Ahszesse einrissen. Die Heilung erfolgte ohne Störung in ganz kurzer Zeit.

Ludwig Manasse-Berlin.

Ein Fall von Hydronephrose. Von G. Illyes. (Ung. med. Presse 1907, Nr. 18.)

Bei der 30 jährigen Frau hestand seit einem halhen Jahre eine allmählich sich vergröfsernde Geschwnlst in der l. Ahdominalhälfte, verhunden mit Trühung des Urins und zeitweisen Kreuzschmerzen. Da die Patientin auf Tuherkulin sehr heftig reagierte, wurde die Diagnose Nierentuherknlose gestellt. Bei der Operation stiefs man unter den Lumhalmuskeln auf einen ca. 1 Liter Eiter enthaltenden Ahszefs, der von einer Spondylitis herstammte. Nach Beseitigung desselben fand man eine grofse fluktuierende Niere, die exstirpiert wurde. Die Hydronephrose war dadurch entstanden, dafs der Ureter in einer narhigen Höhle seinen Ursprung hatte, wodnrch es zu einer Harnretention gekommen war. Die Patientin genas vollständig. R. Kaufmann-Frankfurt a. M.

A case of pyonephrosis containing typhoid bacilli in pure culture. Von F. L. A. Greaves. (Brit. Med. Journal. July 13. 1907.)

Der 35jährige Patient, welcher vor 6 Jahren an Typhus gelitten hatte, erkrankte vor zirka 4 Monaten unter Schmerzen in der linken Lendengegend. Allmählich entwickelte sich daselbst ein Tumor. Bei der Untersuchung mit dem Luysschen Separator gewann man nur aus der rechten Niere Urin, der ziemlich normal war. Cystoskopisch fand man an der linken Uretermündung sternförmig angeordnete Venen, sonst nichts Ahnormes. Bei der Blofslegung der Niere fand man einen grofsen Stein im linken Ureter, der ohne Schwierigkeit extrahiert werden konnte. Die Pyonephrose wurde inzidiert. Im Eiter fanden sich Typhushazilleu in Reinkultur. von Hofmann-Wien.

Demonstration einer Anzahl durch Operation gewonnener Nierenpräparate. Von F. Löwenhardt. (Allgem. med. Zentralztg. 1907, Nr. 14.)

Unter den 8 von L. resezierten und demonstrierten Nieren hefanden sich 1 Sarcoma alveolare, 1 Carcinoma papillare der Nieren, Nierenkelchund -heckenschleimhaut, 2 Fälle von Papillartuherknlose, 1 Fall von kavernöser Form rechtsseitiger Nierentuherkulose, 1 inkomplette linksseitige Pyonephrose, 1 rechtsseitige totale Hydronephrose und eine Nephritis mit chronischer Pyelitis nnd Papillitis. Sämtliche Operierten erfreuen sich des hesten Wohlseins. L. weist darauf hin, dafs ohne die Anwendung der modernen Untersuchungstechnik ein rechtzeitiges Erkennen des Zu-

standes und ein dementsprechend früher Eingriff unterblieben wäre. Aufserdem stellt L. zwei ebenfalls erfolgreich exstirpierte grofse Blasentumoren vor, und zwar ein endovesikal entferntes Fibrosarkom bei einem 10jährigen Mädchen und einen über gänseeigrofsen Tumor bei einem 32jährigen Mann, bei dem 4 Jahre vorher die erste Hämaturie auftrat. Das Mädchen ist jetzt 3 Monate nach der Operation, der Mann 7 Monate rezidivfrei. Hentschel-Dresden.

Some observations on nephrectomy, with statistics of a series of cases operated on during the last ten years. Von G. Barling. (Brit. Med. Journ. July 18. 1907.)

B. hat im Laufe der letzten 10 Jahre 39 Nephrektomien ausgeführt, davon 21 wegen Pyonephrose oder Pyelitis infolge von Stein, Tbc. usw., 12 wegen Hydronephrose, 2 wegen Hypernephroms, 2 wegen sekundärer Blutung nach Steininzision, 1 wegen Steins und Papilloms des Nierenbeckens, 1 wegen Cystenniere. Unter allen diesen Operationen ist nur ein Todesfall zu verzeichnen. Die Operation wurde stets auf lumbalem, nur einmal (bei einem Hypernephrom) auf transperitonealem Wege ausgeführt. von Hofmann-Wien.

Eine einfache Operationsmethode für Steine im Ureter. Von Bartlett. (Zentralblatt f. Chirurgie 1907, Nr. 22.)

B. entfernt kleine Uretersteine mit Umgehung der Niere durch direktes Einschneiden auf den Ureter, und zwar führt er einen Längsschnitt dnrch die Bauchwand am Aufsenrande des Rectus bis zum Peritoneum, das ohne Eröffnung stumpf nach der Mittellinie zu verschoben wird. Der Ureter haftet so fest am Peritoneum, nnd die Verbindung zwischen ihm und der Fascia transversalis ist so locker, dafs man ihn ohne weiteres in die Wundöffnung ziehen kann, wenn man die stumpf vordringende Hand dauernd mit dem Peritoneum in Berührung läfst: man findet nun durch Palpation mit Daumen und Zeigefinger den Stein, spannt über ihm die Ureterwand und schneidet mit spitzem Messer auf ihn ein; es genügt ein kleiner Schlitz, durch den der Stein nach aufsen schlüpft. Das kleine Loch im Ureter braucht nicht genäht zu werden, da sich die Öffnung durch die Elastizität der Wand sofort schliefst; in die Nachbarschaft des Ureters wird ein dünner Gummidrain geführt und die Wunde bis auf die Austrittsstelle für das Drain geschlossen: nach 5–6 Tagen Entfernung des Drains; innerhalb zweier Wochen sind die Kranken entlassungsfähig. W. Karo-Berlin.

Experimentelle Beiträge zur Frage der Nierenwassersucht. Von Dr. Julius Bence. (Berl. klin. Wochenschr. 1907, Nr. 27.)

Die Untersuchungen des Verf. bezweckten, festzustellen, ob die bei der Urannephritis entstehende Wassersucht in einer erhöhten Durchlässigkeit der Gefäfswände, wie es Richter annimmt, ihre Ursache hat, oder ob sie durch gewisse, von den erkrankten Nieren produzierte Stoffe hervorgerufen wird, oder endlich, ob sie auch ohne Uranvergiftung bei

Tieren, denen die Nieren exstirpiert sind, entsteht. Zu diesem Zweck wurde einer Anzahl Kaninchen nach doppelseitiger Nephrektomie Urannitrat injiziert, wodurch die Entstehung eines ans der Niere stammenden Stoffes ausgeschlossen war. In einer zweiten Versuchsreihe wurde den Tieren die Niere exstirpiert, ohne dafs sie Uran, jedoch ebensoviel Wasser bekamen. Verf. glanbt aus seinen Versuchen folgende Schlüsse ziehen zu können: zur Erzeugung von hochgradigem Höhlenhydrops genügt beim Kaninchen die Exstirpation beider Nieren, wenn sein Wasserverlust durch genügende Wasserzufuhr auf natürlichem Wege ersetzt wird und das Tier die Operation genügend lange übersteht. Der Injektion von Urannitrat ist kein merklicher Einflufs auf das Ergebnis dieses Versuches zuzusprechen. Es mnfs bei der Entstehung der Wassersucht ein Faktor wirksam sein, welcher die Verteilung des Wassers zwischen Gewebe, Blut und Gewebsspalten verändert. Paul Cohn-Berlin.

Sur l'étiologie de quelques albuminuries gravidiques. Von Wallich. Académie de Médecine, Sitznng am 4. VI. 07. (La Semaine médicale 1907, No. 23.)

Verf. stellte unter 45 Fällen von Albuminurie, die während der Schwangerschaft aufgetreten war, fest, dafs den Albnminurien in einem Viertel der Fälle eine Eiterung der Harnwege zugrunde lag.

E. Lewitt.

Über die Behandlung der Nierenentzündung syphilitischen Ursprungs berichtete Lévy-Franckel in der Société médicale des hôpitaux am 10. Mai 1907 (La Semaine médicale 1907, No. 20) in einem Falle von tertiärer Syphilis, bei dem sich eine spezifische Nephritis mit Hydrothorax und Ödemen einstellte. Diät hatte gar keinen Einflufs auf die Ödeme oder Albuminurie. Erst nach Einleitung einer Quecksilberkur gingen die Zeichen der Nephritis zurück. Diese Besserung erfuhr nach Beendigung der Qnecksilberkur noch eine Unterstützung durch die Diät.

M. Le Gendre hat ebenfalls eine spezifische Nephritis mit Ödemen nach Quecksilberbehandlung verschwinden sehen; die Nephritis war 18 Monate nach einem Ulcus durum penis entstanden

M. Widal macht einen Unterschied zwischen der Nephritis im sekundären und tertiären Stadium. Bei der Nephritis im sekundären Stadinm, die mit den Erscheinungen einer Scharlachnephritis einsetzt, kann durch Ruhe und Diät allein ohne Quecksilberbehandlung Heilung eintreten. Eine Kranke mit einer sekundär syphilitischen Nephritis, welche sehr grofse Mengen Albumin ausschied, hat nach 5 tägiger Bettruhe und Diät nur Spuren Albumin. Nach 8 Tagen war sie fast ohne Albnmin und Ödeme. In einigen Fällen scheint die Quecksilberbehandlung selbst schädlich zu sein. Ein Kranker, der im sekundären Stadium an einer Nephritis litt, zeigte unter dem Einflufs der Quecksilberbehandlung eine Verschlechterung der Nephritis und gleichzeitig die Erscheinungen der Quecksilberintoxikation, so dafs man das Medikament aussetzen mufste. Die Quecksilberbehandlung im sekundären Stadium

bei Nephritis hält er in jedem Falle für überflüssig und nicht ungefährlich.

M. Siredey führt eine Beobachtung an, wo bei einem Luetiker, der täglich 42 g Albnmin verlor, jede Diät und Ruhe ohne Erfolg blieb, dagegen die Qnecksilberbehandlung eine Besserung herbeiführte. Bei einem anderen Nephritiker im sekundären Stadinm steigerte sich der Albumingehalt nach der Quecksilberdarreichung. Jede andere Behandlung blieb jedoch ebenfalls ohne Erfolg.

M. Mosny sah eine Nephritis im sekundären Stadinm durch Quecksilberbehandlung gut werden, eine andere sich verschlechtern, die dann dnrch hohe Joddosen geheilt wurde.

M. Rist hat ein hereditär syphilitisches Kind mit Nephritis beobachtet, bei dem Diät ohne Einfluſs auf die Nephritis blieb, unter der Einwirkung von Quecksilberbijodid die Nephritis rasch ausheilte.

M. Labbé teilt eine Beobachtung mit, wo bei einem Luetiker, jedesmal wenn man ihn der Quecksilberbehandlung unterzog, Albumin sich zeigte.

M. Widal faſst das Ergebnis der Disknssion dahin zusammen, daſs die spezifische Behandlung der Nephritis im sekundären Stadium bald ohne Wirkung ist, bald einen günstigen, bald einen schädlichen Einfluſs hat. Daher soll man znnächst versuchen, durch Ruhe und Diät auf die Nephritis und Ödeme einzuwirken. E. Lewitt.

IX. Technisches.

Das neue Goldschmidtsche Endoskop in der Praxis. Von O. Loose. (Med.-techn. Rundsch. 1907, H. 2.)

Das neue von Goldschmidt angegebene Urethroskop beruht auf dem Prinzip von Nitzes Cystoskop, nämlich mit Hilfe der Harnröhrenwand und des Wasserdruckes einen Hohlranm gleich der Blase herzustellen. Dies wird dadurch erreicht, daſs die Wandung des Endoskoprohres in einer Länge von 4 cm bis auf zwei schmale Spangen entfernt ist, am Ende befindet sich eine Glühlampe. Mittels eines in den Tubus eingeschobenen Sehrohres und der Wasserspülung wird die Harnröhrenwand der Untersuchung zugänglich. Bei dem Instrument für die hintere Harnröhre ist das Endstück in Form der Mercierkrümmung gebogen.

Einen Vorzug gegenüber dem Oberländerschen Endoskop kann Verf. dem neuen Instrument, soweit die Urethra anterior in Betracht kommt, zunächst nicht zuerkennen. Ganz anders bewährt es sich dagegen bei der Untersnchnng der hinteren Harnröhre. Man sieht den Sphincter, den Colliculus mit seinen Ansführungsgängen und daraus hervortretendem Sekret, Schleimhautwucherungen, Auflagerungen und Infiltrate mit gröſster Deutlichkeit. Bei tieferer Einführung werden der Sphincter vesicae und die nächsten Teile der Blasenschleimhaut sichtbar. Das neue Endoskop kann schon jetzt als das Bindeglied zwischen dem Endoskop Oberländers und dem Cystoskop Nitzes angesehen werden.

Hentschel-Dresden.

Ein Saccharometer zur gleichzeitigen Bestimmung beliebig vieler Zuckerharne (modifiziertes Gär-Saccharoskop nach Citron). Von Dr. H. Citron-Berlin. (Deutsche med. Wochenschr. 1907, Nr. 30.)

Im weiteren Ausbau seines im Jahrg. 1905, Nr. 44 der Deutschen medizinischen Wochenschrift beschriebenen und auch in dieser Zeitschrift referierten Gär-Saccharometers hat Citron mit einigen Verbesserungen und Modifikationen es ermöglicht, mit seinem neuen Gär-Saccharometer gleichzeitig mehrere Zuckerproben auszuführen, was für Massenuntersuchungen von einigem Werte ist. Die vorwiegend technischen Auseinandersetzungen sind zum Referat nicht geeignet.

Ludwig Manasse-Berlin.

Remarques sur la technique du cathétérisme urétéral. Von A. Pappa. (Annal. des malad. des org. génit.-urinaires No. 10, 15 Mai 1907.)

Der Verf. gibt an der Hand von mehreren Abbildungen eine Anleitung zum Katheterismus der Ureteren. Dem Vorgeschritteneren bringt die Arbeit nichts Neues, dem Anfänger wird sie die Erlernung der Technik erleichtern helfen. Einzelheiten müssen im Original nachgelesen werden. Ludwig Manasse-Berlin.

Trokar-Katheter zur infrasymphysären Blasendrainage. Von Prof. W. Stoeckel. (Zentralbl. f. Gynäkologie 1907, Nr. 26.)

Verf. empfahl vor mehreren Jahren, nach plastischen Operationen an der dilatierten Harnröhre und nach Verschlufs grofser, bis in den Blasenhals hineinreichender Blasenscheidenfisteln anstelle des Harnröhrendauerkatheters die infrasymphysäre Blasendrainage anzuwenden. Will man nach diesen Operationen eine Ruhigstellung nicht nur der Blase, sondern auch der Wundnaht erzielen, so mufs ein Kontakt des drainierenden Katheters mit der Nahtstelle vermieden werden. Das ist beim Einführen eines Harnröhrenkatheters nicht durchführbar. Der Katheter liegt der Naht unmittelbar auf, drückt sie und kann ihre Verheilung stören und gefährden. Bei der infrasymphysären Blasendrainage dagegen liegt der Katheter zwischen Harnröhre und Symphyse, also oberhalb des Operationsterrains, das er nicht berührt und deshalb auch nicht mechanisch zu insultieren vermag. Verf. ging damals so vor, dafs er vor Beginn der eigentlichen Operation zwischen Klitoris und Orificium urethrae externum einen kleinen Querschnitt anlegte und eine geschlossene Coopersche Schere von diesem Schnitt bis zur Symphyse und dann hart am unteren Symphysenrand bis an die vordere Blasenwand heranschob. Darauf führte er durch die Fistel, resp. durch die insuffiziente Harnröhre einen Finger in die Blase ein und drückte die Blase von innen auf die von aufsen vorgeschobene Scherenspitze herauf. Nach Durchbohrung der Blasenwand wurde auf dem von der Schere gebahnten Wege ebenfalls unter Kontrolle des in die Blase eingeführten Fingers, ein Skenescher Glaskatheter in die Blase eingeschoben. Der kleine Querschnitt wurde rechts und links durch je eine Knopfnaht so verengt, dafs der Katheter fest in dem infrasymphysär geschaffenen Kanal lag. Der Katheter blieb

8—10 Tage liegen. Nach seiner Entfernnng verlegte sich der Fistelkanal sofort so vollständig, dafs kein Tropfen Urin daraus abflofs. Ein operativer Verschlufs war nie notwendig.

Kuestner hat die Technik des Verfahrens dadurch wesentlich vereinfacht und verhessert, dafs er anf dem vom Verf. angegehenen Wege einen dünnen Trokar nach der Operation infrasymphysär in die gefüllte Blase hineinstiefs und nach Zurückziehen des Stachels die Trokarhülse als Katheter liegen liefs.

Verf. glaubt auch, dafs die infrasymphysäre Blasendrainage am leichtesten mittels eines Trokarkatheters auszuführen ist, und hat daher einen Skeneschen Pferdefufskatheter aus Metall anfertigen lassen, in welchen ein hiegsamer Trokarstachel eingeschohen werden kann.

St. wird aber weiter so verfahren, dafs er die infrasymphysäre Blasendrainage vor Beginn der plastischen Operation anlegt. Dieses Vorgehen ist entschieden schonender und sicherer, als wenn nach Beendigung der Plastik die Blase gefüllt und der Trokar-Katheter eingestofsen wird. Auch die mäfsig gefüllte Blase weicht dem gegen sie angedrängten Trokar aus und läfst sich zuweilen nur schwer durchstofsen. Aufserdem kann es passieren, dafs der Trokar, wenn er ohne Fingerkontrolle eingestochen wird, zu tief — entweder durch den Sphinkter oder sogar durch die vordere Harnröhrenwand — durchgestofsen wird.

Kr.

Ein neuer Harnfänger für männliche Säuglinge. Von Teuffel-Dresden. (Münch. med. Wochenschr. 1907, Nr. 31.)

Der Apparat (Abh.!) bezweckt Stabilität und die Möglichkeit, eine gröfsere Urinmenge zu sammeln. Heftpflaster kommt nicht znr Anwendung, das Herausgleiten des Penis nach oben wird verhütet. Der Harnfänger wird in 2 Gröfsen bei C. Wiegand-Dresden N. hergestellt; Preis Mk. 0,70.

Brauser-München.

X. Kritik.

The John Hopkins Hospital Reports, Vol. XIII: **Studies on Hypertrophy and Cancer of the Prostate.** Vol. XIV: **Studies in Urological Surgery.** Baltimore 1906.

Während in Deutschland die Förderung der Urologie durch klinische und Laboratoriumstätigkeit noch durchans auf private Initiative angewiesen ist, hat sich ihr in Amerika eine nene, mit allen modernen Hilfsmitteln versehene Arbeitsstätte eröffnet. In dem chirurgischen Neubau des altherühmten John Hopkins-Hospital zu Baltimore, dessen Bulletins und Reports schon so vielfach den Beweis dafür ahgegeben haben, dafs auch im „praktischen“ Amerika ein echt wissenschaftlicher Geist herrscht, ist eine hesondere, aus 11 Rānmen hestehende poliklinische und Unterrichtsabteilung errichtet worden, welcher der Leitnng des geschätzten Kollegen Hugh H. Yonng untersteht, während die klinischen Fälle (wohl vorläufig noch) in der chirurgischen Abteilnng des Chefarztes Prof. William S. Halstead untergebracht werden. Young

legt nun in zwei Bänden von der gewohnten Stattlichkeit (Bd. XIII ist 612, Bd. XIV 632 Seiten stark) gewissermafsen Rechenschaft über seine und seiner Assistenten Tätigkeit ab, und man kann ihm nur, angesichts der Gründlichkeit der einzelnen Arbeiten, sowie der Gröfse und Vielseitigkeit des benutzten Materials, zu den von ihm erzielten Erfolgen Glück wünschen.

Bd. XIII ist fast ausschliefslich der operativen Behandlung der Prostatahypertrophie gewidmet.

Man kennt Youngs Stellung zu dieser Frage von seinen früheren Mitteilungen her und weifs, dafs er einer der eifrigsten Verfechter der perinealen Prostatektomie ist. Der hier vorliegende Bericht umfafst 163 aufserordentlich genaue, reich illustrierte Krankengeschichten mit 4,3 % Mortalität. Nach seiner „konservativen“ Methode sollen bei der Operation Harnröhre, Ductus ejaculatorii und Samenblasen völlig intakt bleiben, daher auch die Potenz, wo sie noch bestand, erhalten wird. Die Ausschälung der Prostata nehme freilich mehr Zeit in Anspruch als bei der suprapubischen Operation, doch sei die Nachbehandlung erheblich leichter und die Rekonvaleszenz schneller. — In bezug auf die Entstehung und das Wesen der Prostatahypertrophie spricht sich Young sehr entschieden gegen die Ciechanowskysche Entzündungstheorie und für die neoplastische Natur der Tumoren (Adenom, Fibro-myo-adenom, seltener reine Myome oder Fibrome) aus.

Eine besondere Arbeit gilt dann dem Krebs der Prostata; derselben liegen 43 Fälle zugrunde; Young empfiehlt in allen zweifelhaften Fällen eine perineale Inzision mit Exstirpation eines Stückes, aus welchem Gefrierschnitte hergestellt werden; ergibt sich Karzinom, so soll sofort radikal operiert werden; er selber hat dies 4 mal mit gutem Erfolge ausgeführt.

Endlich enthält der Band noch eine Mitteilung über Rekto-Urethralfisteln, zu deren Operation eine vorgängige suprapubische Cystotomie empfohlen wird.

Vielseitiger ist Bd. XIV, welcher 20 Arbeiten Youngs und seiner Mitarbeiter aus nahezu allen Gebieten der Urologie bringt. Young eröffnet ihn mit einer ausführlichen Darstellung der Sieben Gläser-Probe zur Lokalisation chronischer Urethritis; eine Arbeit von ihm und Churchman betrifft die Unterscheidung von Smegma- und Tuberkelbazillen. Stephan H. Watts berichtet über eine Anzahl von Fällen von grofsen Harnröhrendivertikeln, teils angeboren, teils hinter Strikturen entwickelt; Fowler über eine über Jahre sich hinziehende heftige Harnröhrenblutung, als deren Ursache variköse Gefäfse erkannt wurden; Heilung nach vorheriger Sectio perinealis durch Elektrolyse. Churchman handelt von der Paraurethritis und ihren Beziehungen zur Gonorrhoe, Young gibt ein neues Instrument zur Salbenbehandlung der chronischen Urethritis an und teilt in einer Arbeit mit Geraghty seine Erfahrungen über Strikturbehandlung mit (400 Fälle, davon 30 externe Urethrotomien). Zur Behandlung impermeabler Strikturen schlägt er einen neuen Weg für den retrograden Katheterismus vor, nämlich nach Freilegung der Urethra mem-

branacea von hier aus. Eine Studie von Churchman betrifft die innere Behandlung der Bakteriurie; es werden besonders die Formalinderivate (Urotropin in erste Linie) empfohlen, deren Wert namentlich boi Bacillue typhi und Streptococcus pyogenes evident eei. In einem folgenden Artikel empfieblt Yonng die Anwendung dee Cystoskops zur Diagnose von Proetataerkranknngen; mit Geraghty nnd Stevens bat er weiter an 385 Fällen die chroniecbe Prostatitis bakteriologiech und klinisch genau studiert; dabei wird hervorgehoben, dafs diese ungemein bäufige Erkrankung keineswegs stets gonorrboiscben oder gar gonokokkiscben Ursprungs sei. Behandlung vorwiegend mit Massage, mehrfach auch, wenn es sich nm „obstruierende" Formen bandelte, mit dem Bottini. Die Blaeensteinoperationen werden in einem Aufsatz von Young bebandelt, in welcbem er aufs wärmste die perineale Lithotomie empfieblt.

An einen Fall von operativer Behandlung eines grofsen Blasendivertikels scbliefst er eine eingebende Studie über diese Anomalie, ihre Diagnose und Tberapie. Es folgt dann die Geschichte eines sehr merkwürdigen Falles: Bei einem Patienten ergab eich rechts röntgenographisch ein Nierenstein, links lieferte die Röntgenplatte kein Resultat, der Ureterkatbeter normalen Harn; rechtsseitige Operation — Tod. Die Autopeie ergab, dafe linke 2 Nierenbecken und ein gegabelter Ureter vorbanden waren, ein im oberen Nierenbecken liegender Stein war nicht erkannt worden. Weiter betrifft Nierenerkrankungen ein Aufsatz von Young und Lebr über Pyonepbrose durch den Typhusbacillus, eine kurze Arbeit von Baetjen über die Anwendung von Röntgenstrablen zur Steindiagnose, eine Mitteilung von Fowler über Hämaturie bei Nephritis mit dringender Empfehlung operativen Einschreitens. Zwei Aufsätze des letzteren Autors behandeln Fragen der Steinbildnng; bei Oxalaten stützt er durcb die Dünnschliffmethode Ebsteins Theorie; bei einem Cystinstein erörtert er die Frage dieser Stoffwecbeelanomalie. Endlich gibt Churchman die Beschreibung einos Falles von posttraumatiecher Hodenatrophie.

Alle aufgezählten Arbeiten verdienten eigentlich eine eingehendere Würdigung; diese Anzeige sollte lediglich dazu dienen, die deutschen Fachgenossen auf die Arbeitsstätte Younge und die dort entfaltete rege Forscbertätigkeit hinzuweisen. Posner.

XI. Berichtigung.

In Heft IX dieses Jahrgangee, Seite 739, Zeile 9 von unten, mufs es etatt Aspermatiemus Azoospermie heifsen.

Druck von C. Grumbach in Leipzig.

Über Albuminurie.[1]

Von

C. Posner.

M. H.

Je eingehender das Studium der Albuminurie vertieft worden ist, um so mehr sind wir zu der Überzeugung gelangt, dafs mit dem blofsen Auffinden von Eiweifs im Urin die Vorstellung eines bestimmten pathologischen Zustandes nicht verbunden werden darf. War früher der praktische Arzt sehr geneigt, an den positiven Ausfall der Kochprobe sofort die Vermutung einer Brightschen Niere zu knüpfen, so sind wir nun um vieles vorsichtiger geworden; nicht blofs begehren wir Aufschlufs über die Art und Dauer der Eiweifsausscheidung, über die Natur des Eiweifskörpers selbst, wir fordern eine genaue Durchmusterung des Harnsediments, wir fragen nach dem Vorhandensein und der Beschaffenheit der Zylinder, etwaiger Epithelzellen, der weifsen und roten Blutkörper, und vor allem: wir versäumen nicht den Zustand des Körpers im ganzen, des Gefäfssystems, der Augen in Betracht zu ziehen, ehe wir die verhängnisvolle Diagnose wagen.

Kurz ausgedrückt: wir zweifeln jetzt nicht mehr daran, dafs das Übergehen von Eiweifs in den Urin nur ein Symptom ist; ein ungemein vieldeutiges Symptom, welches — wofür das eben gehörte, treffliche Referat v. Noordens wieder erneute Belegstücke beigebracht hat — oft nur auf eine sehr geringe Abweichung von der Norm hinweist; ein ungemein empfindliches Symptom aber, welches wie eine sehr feine Wage schon bei minimalen Schwankungen deutliche Ausschläge gibt.[2])

---

[1]) Korreferat, erstattet auf dem I Kongreß der Deutschen Gesellschaft für Urologie. Wien 5. X. 1907.

[2]) „L'albuminurie — schrieb im gleichen Sinne bereits 1893 Dieulafoy — longtemps considérée comme arbitre souverain, n'a, en somme, qu'une valeur assez secondaire quand il s'agit de spécifier le diagnostic et le pronostic des maladies des reins; elle n'est qu'un pâle satellite de certaines néphrites; elle n'en est qu'un témoin — et quel témoin! témoin infidèle, puisqu' il peut faire défaut; témoin trompeur, puisque, si l'on n'était prévenu, il pourrait induire en erreur et faire admettre une néphrite qui n'existe pas."

Solange man nur in der echten Albuminurie — und nur von dieser soll hier die Rede sein — vorwiegend ein Zeichen der sog. Brightschen Erkrankung erblickte, war es erklärlich, dafs man als Quelle des Harneiweifses gleichmäfsig oder doch fast gleichmäfsig die beiden Nieren in Anspruch nahm. Untersuchte man die Nieren eines Brightikers mittelst der von mir auf des verstorbenen Perls Veranlassung vor 30 Jahren eingeführten Kochmethode, so fand man nicht blofs die typischen Veränderungen der Interstitien, der Glomeruli, des Parenchyms beiderseits in nahezu gleichem Grade entwickelt, sondern auch Art und Intensität der Eiweifsausscheidung liefsen ein ziemlich identisches Verhalten erkennen, wenngleich seitens aller Untersucher gelegentlich eine verschieden weit vorgeschrittene Ausbildung des Krankheitsprozesses betont wird.[1]) Ebenso wird natürlich eine Doppelseitigkeit der Eiweifsausscheidung auch dann ohne weiteres angenommen, wenn es sich um eine vorübergehende dyskrasische Ursache, um eine Vergiftung oder dergleichen handelt.

Seltener hat man sich früher die Frage vorgelegt, ob nicht unter Umständen auch einmal das Eiweifs blofs aus einer Niere herstammen könne, währeno die andere völlig gesund sei. Die bekannten Tierversuche von Weifsgerber und Perls, von Litten, Rosenstein und seinen Schülern, bei denen immer an einer Niere experimentiert wurde, liefsen ja freilich in ihrer Mehrzahl eine unmittelbare Anwendung auf die Vorgänge beim Menschen nicht zu; immerhin warfen einige von ibnen, wie z. B. die Einengung der Nierenvene, die zeitweise Unterbindung eines Harnleiters doch auch einiges Licht auf gewisse klinische Beobachtungen. Im allgemeinen aber darf man wohl sagen, dafs, wenn bei einem Menschen Eiweifs im Harn erscheint, ohne dafs gleichzeitig ganz grobe Veränderungen auf eine Niere hinweisen, also ohne dafs etwa Pyelitis, Steinbildung, Geschwülste unsere Aufmerksamkeit auf sich ziehen, die Vermutung stets zunächst auf eine gewöhnliche, doppelseitige Affektion sich hinlenkt.

Dennoch ist es über jeden Zweifel erhaben, dafs gelegentlich und vielleicht gar nicht so selten, gerade eine einfache, nahezu symptomlos verlaufende Albuminurie als einseitig gedeutet werden mufs.

Wir kennen seit geraumer Zeit Beobachtungen, welche in diesem

[1]) Namentlich gilt dies für die Granularatrophie.

Sinne sprechen, ohne vielleicht die genügende Würdigung gefunden zu haben. Menge[1]) hat bereits vor 7 Jahren darauf aufmerksam gemacht, dafs starke Betastung oder Massage einer tiefstehenden Niere Albuminurie erzeugen kann, und sogar in einem Falle durch den doppelseitigen Ureterkatheterismus den ganz direkten Nachweis geliefert, dafs das abgesonderte Eiweifs der palpierten Niere entstamme. Diese Versuche sind ganz neuerdings durch Schreiber[2]), der bereits durch seine früheren Arbeiten über Kompression des Thorax wichtige Beiträge zur Kenntnis der Albuminurie geliefert hatte, wieder aufgenommen, bestätigt und wesentlich erweitert worden. Die von ihm so benannte renalpalpatorische Albuminurie tritt in wenigen Minuten ein, um bald nach Aufhören des Eingriffs wieder zu verschwinden. Schreiber erblickt hierin sogar ein wesentliches diagnostisches Hilfsmittel, um bei zweifelhaften Tumoren im Bauchraum deren renalen Charakter festzustellen. Bestätigt wurden diese Angaben u. a. durch Shebrowski.[3])

Ich habe mich mit dieser Frage schon vor längerer Zeit beschäftigt — allerdings zunächst nur im Tierversuch. Mein Mitarbeiter, Herr Dr. J. Cohn, hat eine Anzahl Versuche am Kaninchen angestellt, deren Nieren sich ja sehr leicht umgreifen lassen. Er wandte sowohl gewöhnliche Massage als Vibration an — aber in allen diesen Experimenten blieb der Urin der Tiere eiweifsfrei. Nach Publikation der Schreiberschen Arbeit haben wir aber dann diese Versuche wieder aufgenommen, und zwar an Frauen mit Wanderniere; hierbei erzielten wir, ganz den Angaben von Menge und Schreiber entsprechend, positive Resultate. Wenn man bei einer solchen Patientin, deren Harn auch nicht die leiseste Spur einer Eiweifsreaktion erkennen liefs, einen Katheter in die Blase legt und den Urin in vorgehaltene, etwa mit Esbachscher Lösung gefüllte Reagensgläser abtropfen läfst, so sieht man fast unmittelbar nach Beginn der Massage die wolkige Trübung eintreten, welche wenige Minuten nach Aufhören der Manipulation wieder verschwindet. Mikroskopisch findet man Leukocyten, hie und da rote Blutkörper und sogar hyaline Zylinder. Und ebenfalls ist es uns gelungen,

[1]) Über Urinbefunde nach Nierenpalpation. Münch. med. Woch. 1900. 22.

[2]) Über renalpalpatorische Albuminurie u. ihre Bedeutung für die Diagnose von Dystopie sowie von Tumoren im Abdomen. Zeitschr. f. klin. Med. Bd. 55.

[3]) Über die diagnostische Bedeutung der Harnveränderungen nach der Nierentastung. Wratsch 1906. Ref. im Zentralbl. f. Chir. 1907, S. 162.

durch Einführen des Ureterkatheters zu zeigen, dafs dieses Eiweifs wirklich ganz ausschliefslich aus der verlagerten Niere stammte, während der der gesunden Niere entzogene Harn eiweifsfrei blieb.

Es dürfte als eine gesicherte Tatsache anzusehen sein, dafs, wenn auch nicht bei ganz normalen, so doch bei nur wenig pathologisch veränderten Nieren ganz geringfügige Eingriffe genügen, um eine einseitige Albuminurie hervorzurufen. Es bleibe zunächst dahingestellt, was etwa die Wanderniere befähigt. so rasch zu reagieren, vielleicht die Lageveränderung des Ureters, vielleicht Zerrung der Gefäfse, besonders der Vene oder Druck auf dieselbe. Jedenfalls müssen diese Versuche unsere Aufmerksamkeit auf das Verhalten der Wanderniere überhaupt und ihre Beziehung zur Albuminurie sowie zur Entzündung, ja sogar zum Morbus Brightii hinlenken.

Die Wanderniere an sich, das braucht nicht besonders betont zu werden, bedingt nicht ohne weiteres Albuminurie. Jeder von uns kennt Fälle, sogar von doppelseitiger und sehr ausgebildeter Wanderniere, in denen der Urin eiweifsfrei war. Aber, dafs bei derartigen Kranken sehr leicht Albuminurie eintreten kann, darf als ebenso sicher erwiesen angesehen werden.

Ich erinnere hier zunächst an die zahlreichen Beobachtungen von David Newman[1]), der oftmals wirkliche Entzündungen in Wandernieren sich etablieren sah; ich erinnere kurz an die Fälle von sogenannter traumatischer Nephritis (wie sie z. B. Angerer, Curschmann jr., und ich selbst beschrieben habe), in denen entweder das Trauma von vornherein eine bewegliche Niere betraf oder sich an den Unfall zunächst eine Verschiebung der Niere, dann die Zeichen einer Entzündung anschlossen, Fälle, auf die ich alsbald noch zurückkommen werde. Wir haben es dann sicher zuerst wenigstens mit einseitigen Entzündungen zu tun, deren Verhalten gegenüber der sogenannten Brightschen Krankheit vorläufig aufser Betracht bleibe. Diese einseitigen Nephritiden — die allerdings auch auf andere Weise zustande kommen, insbesondere durch aufsteigende Infektion —, sind es, die in neuerer Zeit soviel von sich haben reden machen, auf sie in erster Linie beziehen sich auch die therapeutischen Versuche von Pousson, Edebohls, Israel u. a., den Entzündungsprozefs bezw. die oft so charakteristischen Blutungen und

[1]) Movable Displacement of the Kidney. Glasgow Med. Journ. 1906. „Brights disease is more common in cases of movable kidney than in patients with kidney in place."



Kolikanfälle, durch operative Eingriffe (Dekapsulation, Dekortikation) zu beeinflussen.

Aber auch ohne dafs es zu eigentlicher Nephritis kommt, ist doch unter Umständen die Wanderniere selbst Ursache einer Albuminurie. Aufrecht[1]) hat erst jüngst wieder hierauf aufmerksam gemacht und Menge wies bereits in der angeführten Arbeit auf die Möglichkeit eines solchen Zusammenhanges hin. Mosny[2]) hat den sehr lehrreichen Fall eines 21jährigen Mädchens mit typischer orthostatischer Albnminurie beschrieben, in welchem nach Heilung der Wanderniere (durch Tragen einer Bandage) auch die Albuminurie ausblieb. Ähnliche Beobachtungen verdanken wir Sutherland u. a. Ich weifs wohl, dafs z. B. Teissier[3]) selber, der so wesentlich an der Formulierung des Begriffs der Albuminurie orthostatique mitgewirkt hat, sich gegen die Allgemeingültigkeit solcher mechanischer Erklärungsversuche gewandt hat, bin auch selbst weit entfernt davon, etwa alle Fälle, die dies Symptom zeigen, so deuten zu wollen — aber ich glaube, dafs gerade die Schreiberschen Beobachtungen uns in der Tat zu der Auffassung führen, dafs wenigstens in manchen, sonst ganz unerklärlichen Fällen orthotischer Albuminurie eine bewegliche Niere im Spiel sei; gerade der plötzliche Wechsel infolge der Veränderung der Körperstellung bringt uns dazu, solche Möglichkeit anzunehmen. Es wird sich empfehlen, wo es irgend angeht, nicht nur hierauf zu achten, sondern auch in irgend einer Weise die Separation des Urins beider Nieren vorzunehmen — denn es leuchtet ein, dafs, wenn man dann einmal auf einen solchen einseitigen Ursprung der Albuminurie trifft, Auffassnng, Prognose und Therapie des Falles eine vollständige Änderung erleiden müssen.

Unter allen Umständen sind die erwähnten Versuche aber ein Hinweis darauf, wie empfindlich scheinbar ganz gesunde Nieren auf geringe Reize reagieren können. Hier haben wir es mit einer deutlichen mechanischen Veränderung zu tun — die Frage drängt sich auf, ob nicht auch anderweite Irritamente etwa chemischer, toxischer Natur eine ähnliche Folge haben können. Ich lasse bei dieser Betrachtung, bei der es sich um einseitige Albuminurie handelt, zunächst alle jene Veränderungen der Blutmischung oder des Kreislaufs aufser Spiel, bei denen wir im allgemeinen annehmen, dafs

[1]) Zur Kenntnis der Enteroptose. Ther. Monatsh. 1907, III.

[2]) Albuminurie orthostatique et rein mobile. Progr. méd. 1901, 21.

[3]) Classification et valeur pathogénétique des Albuminuries orthostatiques. Revue de Médecine 1906. Guyons Annalen 15. III. 06.

der Reiz beiden Nieren gleichmäfsig zugeleitet wird, wie dies bei vielen infektiösen Nephritiden, bei der Blei- oder Chromvergiftung der Fall. Vielmehr möchte ich vor allem jene Zustände ins Auge fassen, bei denen von vornherein bereits eine Niere erkrankt ist. Die Frage spitzt sich gerade dahin zu: Kann die Erkrankung einer Niere einen schädigenden Einflufs auf die gesunde derart haben, dafs nun auch sie leidet und dies Leiden zunächst durch Eiweifsausscheidung verrät?

Wir treten hier einem vielerörterten Problem gegenüber, welches für die moderne Nierenchirurgie von gröfster Bedeutung ist. Bei allen chirurgischen Nierenerkrankungen ist es für uns von fundamentaler Wichtigkeit zu wissen, ob die zweite Niere gesund oder wenigstens funktionsfähig ist. Diese Frage ist in vielen Fällen durch den Ureterenkatheterismus ohne weiteres entscheidbar, wenn nämlich der der fraglichen Niere entzogene Urin frei von krankhaften Beimischungen ist. Wie aber, wenn wir auch in ihm Albumin finden? Müssen wir dann auf eine Erkrankung schliefsen, welche uns von einem operativen Eingriff abschreckt, oder dürfen wir umgekehrt annehmen, dafs diese Albuminurie nichts sei, als die Folge der anderseitigen Krankheit selbst und mit deren Heilung auch verschwinden werde?

Wir müssen uns, um über diese Fragen Klarheit zu gewinnen, zunächst der Tatsache erinnern, dafs wirklich zwischen beiden Nieren ein aufserordentlich inniger Zusammenhang besteht, den man ganz im allgemeinen durch das von Pousson geprägte Wort „Réflexe rénorénal" bezeichnen mag. Die Beispiele hierfür sind geläufig. Nicht blofs wird öfters etwa bei Anwesenheit von Nierensteinen, der Schmerz fälschlich statt auf der erkrankten, auf der gesunden Seite empfunden, auch die Funktion der gesunden Niere kann (wie zuerst Israels bekannter Fall schlagend dartat), durch eine Steineinklemmung, auch durch sonstige Affektionen wie Krebs, auf der andern Seite völlig gehemmt werden. Weiter will ich an die allen Chirurgen geläufige Tatsache erinnern, dafs nach Entfernung einer Niere aus dem Körper eine vorübergehende oder sogar schwere Erkrankung der bis dahin nachweislich gesunden eintreten kann. Ich selber habe solchen Fall beschrieben.[1]) Ähnlich sah — um nur einige besonders deutliche Beispiele zu nennen — Rumpel[2]) nach Exstir-

[1]) Über traumatischen Morbus Brightii. Deutsche med. Woch. 1906.
[2]) Beitr. z. Nierenchirurgie. Arch. f. klin. Chir. Bd. 81.

pation einer Steinniere eine tödlich endende akute hämorrhagische Entzündung der bis dahin gesunden Niere sich entwickeln; ein Patient Poussons[1]) erlag 50 Stunden nach der rechtseitigen Nephrektomie einer akuten „epithelialen Entzündung" der linken Niere. Ebenso konnte v. Haberer[2]) in seinen Tierversuchen nach einseitiger Nephrektomie Veränderungen an der andern Niere wiederholt nachweisen (wenn er auch etwa vorkommende echte Nephritiden nicht als Folge der Operation anspricht). In einem Fall von Korach[3]) entwickelte sich nach Exstirpation der rechten Niere eine „orthotische Albuminurie" mit Zylindrurie, welche sicher vorher nicht bestanden hatte. Solche Vorkommnisse sind sehr beachtenswert und mögen öfters die dieser Verhältnisse Unkundigen in nicht geringen Schreck versetzen und nachträglich in ihrer Diagnose irre machen!

Eine befriedigende Erklärung hierfür zu geben, ist nicht ganz leicht. Natürlich mufs man zunächst sicher sein, dafs nicht etwa angewandte Narcotica oder Antiseptica eine Nephritis im Gefolge hatten[4]), wie dies namentlich früher oft der Fall war. Man wird dann wohl an die einfache Erhöhung des Blutznflusses nach Ausschaltung eines so grofsen Stromgebietes denken; indes sind ältere Experimente dieser Annahme nicht günstig; z. B. fand Litten nach Aortenunterbindung kein Eiweifs, nnd Senator[5]) erklärte, dafs der erhöhte Arteriendruck in den Niereu für sich alle keine Albuminurie bewirkt. Weiter ist anch an den sinkenden Blutdruck in der Narkose als disponierendes Moment, dann aber sicher auch daran zu denken, dafs nach Fortfall des einen Nierenfilters das Blut mit Auswurfsstoffen überladen wird (Favre), weil deren Beseitigung nun der einen restierenden Niere obliegt. Die allmählich sich ausbildende Arbeitshypertrophie ist der beste Beweis dafür, dafs die Niere sich wirklich erst den neugeschaffenen Verhältnissen anpassen mufs — es ist gewifs einleuchtend, dafs, solange dies nicht der Fall, die Zellen unter dem Übermafse ihrer Inanspruchnahme leiden. In ähnlichem Sinne sprechen auch Versuche

[1]) Sur une cause de mort imprévue après la néphrectomie. Bull. de la Soc. de Chir. 1902.

[2]) Exper. Unters. über Nierenreduktion. Grenzgebiete XVII. 1. 2.

[3]) Die Diagnose der orthotischen Albuminurie. Med. Klinik 1906. 47.

[4]) Vgl. hierzu z. B. Ledoux, Influence du chloroforme sur le rein. Thèse de Paris 1904. Über Sublimat s. h. Israel, Nierenchirurgie, Wagner, in Frisch-Zuckerkandls Handbuch, u. a.

[5]) Die Albuminurie. II. Aufl. 1890. Berlin. Virchows Arch.

von Hechtmann[1]), in welchen nach Fortnahme von $^3/_4$ des Nierenparenchyms unter gleichzeitiger Steigerung der Urinmenge bis auf das 30 fache der Norm Urämie, Albuminurie und interstitieller Nephritis eintraten.[2])

Bei diesen Verhältnissen haben wir es also aller Wahrscheinlichkeit nach mit den Giftstoffen zu tun, die normaler Weise im Blut kreisen und durch die Nieren eliminiert werden. Andere Male aber gehen diese Giftkörper anscheinend von der erkrankten Niere selbst aus. Ein relativ einfaches Beispiel hierfür bietet die Tuberkulose. Schon an sich beobachtet man nicht selten bei einer irgendwo im Körper lokalisierten Tuberkelbildung das Auftreten von Albuminurie — sogar von prätuberkulöser Albuminurie wird ja oft genug gesprochen. Diese selbe Wirkung kann, wie ohne weiteres einleuchtet, auch eintreten, wenn die eine Niere selbst Sitz der tuberkulösen Affektion ist. Seitdem wir wissen, dafs gerade die primäre Nierentuberkulose (primär freilich nur in dem Sinn, dafs dort die ersten, greifbaren Produkte der Infektion sich bilden), die häufigste Form der Tuberkulose der Harnorgane bildet, haben wir auf die Frage der Einseitigkeit der Erkrankung ganz besonders zu achten. Hundertfache klinische Erfahrung (ich weise nur auf Israel's und Casper's Fälle hin) bestätigt jetzt die experimentellen und anatomischen Befunde: in der Tat ist es oft gelungen, durch Elimination der primär erkrankten Niere eine vollkommene Heilung zu erzielen; wenn irgendwo, so feiern hier die modernen Methoden der urologischen Diagnostik unbestrittene Triumphe! Aber gerade bei der Nierentuberkulose kommt es oft vor, dafs auch der Harn der gesunden Seite Eiweifs enthält — immer eine schwere Frage für den Operateur, der die Verantwortung für die Nephrektomie übernehmen soll. Unzweifelhaft handelt es sich hier um ganz allmählich sich entwickelnde, anfangs leichte Störungen in der gesunden Niere, die aber schliefslich sich zur echten Entzündung steigern und dann schliefslich den Eingriff vereiteln können: gerade bei der Tuberkulose ist alles Heil von der Frühdiagnose zu erwarten! Der Operateur ist hier auf eine immer etwas subjektiv bleibende Schätzung angewiesen: geringe Eiweifsmengen werden ihn nicht abhalten, die kranke Niere herauszunehmen, und der Erfolg wird dann

[1]) Zur Pathologie der Nieren. Russk. Wratsch 1905. Ref. in Lubarsch-Ostertag, Ergebn. 1904/5.

[2]) Eine hierauf bezügliche Versuchsreihe hat auf meine Veranlassung neuerdings Herr Dr. Max Litthauer begonnen; über die Ergebnisse soll später berichtet werden.

den Beweis liefern, dafs in der Tat lediglich die in ihr produzierten Giftstoffe den Reiz für die gesunde Niere gebildet haben! Ich habe, gemeinschaftlich mit Herrn Dr. J. Cohn, Versuche in der Absicht vorgenommen; die Affektion der gesunden Seite nach Tuberkulisierung einer Niere zu studieren. Man erreicht eine einseitige Nierentuberkulose beim Kaninchen sehr gut, wenn man Tuberkelbazillen direkt durch die Haut (also ohne Blofslegung der Niere) in das Organ einspritzt, diese Methode ist wesentlich sicherer, als wenn man Tuberkelbazillen in die Blutbahn bringt, nachdem man den einen Ureter unterbunden hat (Léon Bernard und M. Salomon[1]) oder die Niere vorher gequetscht hat (Orth), wobei nicht stets die gewünschte Lokalisation erzielt wird. Unter bisher drei so durchgeführten Experimenten haben wir freilich zweimal die nicht operierte Niere nach mehrwöchentlicher Dauer anscheinend gesund gefunden, einmal aber liefs sich eine beginnende interstitielle Nephritis ohne Tuberkelbazillen nachweisen; wir behalten uns eine weitere Fortsetzung und genauere Mitteilung dieser Versuche vor.

Was für die Tuberkulose gilt, hat auch Bezug auf diejenigen infektiösen Nephritiden, welche etwa durch Kolibazillen, Strepto- oder Staphylococcus ausgelöst sind, auch hier ist mitunter eine konsensuelle Erkrankung der andern Seite unverkennbar; einen sehr lehrreichen Fall der Art (parenchymatöse Nephritis infolge von Pyonephrose der andern Seite) beschrieb erst kürzlich Kapsammer.[2])

Nun aber haben wir zu untersuchen, ob auch eine einfache Nephritis in ähnlicher Weise auf die andere Niere wirkende Produkte erzeugen kann. Wir betreten hier ein noch wenig durchforschtes Gebiet, wir begegnen Widersprüchen und Rätseln genug, und doch glaube ich, dafs bereits die jetzt vorliegenden Untersuchungsresultate uns gestatten, diese Frage zu bejahen. Es gibt bereits eine Anzahl einwandfrei durchgeführter Versuche, die darauf hinweisen, dafs der Zerfall der Nierenzelle selber Stoffe frei macht, die in das Blut übergehend, Gifte für die Niere bilden — Nephrolysine, wie man sie getauft hat. Die Versuchsanordnung ist schwierig; ursprünglich bediente man sich einfach der Injektion von Glyzerinauszügen der Nierensubstanz, um deren Giftwirkung zu studieren[3]) —

[1]) Recherches sur la tuberculose rénale. Journ. de phyiol. et de pathol. génér. 1907.

[2]) Lehrb. T. II, S. 181.

[3]) So z. B. neuerdings noch Carles u. Michel, Du pouvoir néphrotoxique de la macération rénale, administrée par injection. Compt. rend. de la Soc. de Biol. 1905.

doch war es hier nicht leicht, die Glyzerinwirkung von jener der supponierten Giftstoffe zu scheiden. Erst die über eine Reihe von Jahren sich hinziehenden Arbeiten von Castaigne und Rathéry[1]) haben hier eine, wie mir scheint, brauchbare Methodik geschaffen. Sie konnten zunächst zeigen, was u. a. Albu und ich selbst mit Vertun gegenüber den ganz analogen Arbeiten Bouchards betr. die Harngiftigkeit bewiesen habe, dafs bei diesen Beeinflussungen stets zwei Faktoren zu unterscheiden sind: der veränderte osmotische Druck einerseits, die Anwesenheit etwaiger spezifischer Gifte andererseits, oder, um die Ausdrücke von Achard und Paisseau[2]) anzuwenden: Tonolyse und Toxolyse. Diese Experimente wurden zuerst in vitro angestellt, indem ausgeschnittene Nierenstücke im Brutofen Kochsalzlösungen verschiedener Konzentration ausgesetzt wurden — Lösungen mit einem Gefrierpunkt von —0,78° erwiesen sich als indifferent; ebenso verhält sich Serum von gleichem Δ; aber, wenn man einem Tier eine Nierenemulsion injiziert und dann sein Serum auf —0,78° bringt, so erweist sich dies nicht mehr als unschädlich für damit behandelte Nierenstücke, vielmehr treten Zellveränderungen auf, wie man sie sonst nur bei Anwendung anisotonischer Lösungen sieht — ein Beweis, dafs dem Serum etwas Besonderes, eben die Cytotoxine beigemischt sind. Auf diesen Grundversuch, welcher uns die Kenntnisse der histiologischen Vorgänge vermittelt hat, sind dann die Experimente in vivo aufgebaut — die Autoren konnten zeigen, dafs auch Eingriffe, die gegen die eine Niere gerichtet waren — Ureterunterbindung, Arterienunterbindung, Injektion von Cantharidin, Ignipunktur u. a. — Erkrankung der andern Seite zur Folge hatte, die sich klinisch zunächst stets durch Auftreten von Albuminurie manifestiert.[3]) Diese vielfach variierten Versuche haben sogar, wie hier einzuschalten erlaubt sei, auch eine praktische, therapeutische Verwertung gefunden. Von dem Grundsatz ausgehend, dass die Schädigung eines Organs ausgleichende Reizung und Neubildung im Gefolge haben müsse, wobei sich „poietische" Stoffe bilden, versuchten Carnot und Lelièvre[4]) die Injek-

[1]) Vielfache Arbeiten; ein guter Übersichtsartikel Semaine méd. 1902. Nr. 34.

[2]) Tonolyse cellulaire par injections massives de solutions diversement concentrées. Arch. de méd. expér. et d'anat. pathol. XVII.

[3]) Ähnlich Bernard u. Laederich, Nephrite expérimentale par action locale sur le rein. Arch. de méd. expér. 1907 Juin. Prenant u. Antonion, Compt. rend. de la Soc. de biol. 59.

[4]) Carnot u. Lelièvre, Sur l'existence de substances nephropoiétiques au cours de la régénération et du développement embryonnaire du rein. Arch. d. méd. expér. 1907.

tion von Serum nephrektomierter Tiere, bei denen die zurückgelassene Niere hyperplastisch war, und glauben danach beim Versuchstiere nach vorübergehender Schädigung eine Zunahme der Nierensubstanz, eine Neubildung von Glomerulis und Wucherung der Zellen in der Tubuli contortis beobachtet zu haben; und ebenso glauben sie durch Darreichung von schnell wachsender Fötalniere sogar bei Nephritikern günstige Erfolge zu erzielen.[1]) Und weiter sprechen für die Existenz derartiger Körper, soweit wir auch noch von deren Darstellung im chemischen Sinne entfernt sind, die ebenfalls von Castaigne und Rathéry[2]) herrührenden, geistvollen Versuche, nicht blofs das Tier selbst, sondern sogar dessen Nachkommenschaft zu beeinflussen: spritzten sie nephrotoxische Substanzen einem trächtigen Tiere ein oder machte ein Tier nephritisch und liefsen es dann belegen, so konnte, sie stets Nierenveränderungen bei den Föten erzielen, welche sie als „Débilité rénale“ bezeichnen; sie weisen dabei auch auf analoge Vorgänge beim Menschen hin: Erblichkeit von Albuminurie bei Kindern von Nephritikern, insbesondere eine Neigung solcher Nachkommen zu physiologischer (zyklischer oder orthotischer) Albuminurie; Angaben, die namentlich seitens unserer Kliniker wohl einer erneuten Nachprüfung wert wären.[3])

M. H. Wir nähern uns wieder dem Ausgangspunkt unserer Betrachtungen. Es hat sich erwiesen, dafs Lageveränderungen zu Albuminurie disponieren, und dafs so beschaffene Nieren bei Trauma entzündlich erkranken können. Und weiter ist zur Genüge festgestellt, dafs eine ursprünglich einseitige Erkrankung die andere Niere schliefslich beeinflussen oder gar ergreifen kann. Diese sekundäre Erkrankung kann nach Entfernung der ersterkrankten Niere ausheilen, nicht etwa blofs wenn es sich um Tuberkulose haudelt, sondern gerade bei der traumatischen Nephritis, wie dies der Fall II von Angerer[4]) zur Evidenz erweist: hier hatte die Separation vor der Exstirpation beiderseits Eiweifsharn

[1]) Vgl. auch Le Play et Corpéchot, Hypertrophie rénale expérimentale d'origine néphrotoxique. Bull. de la Soc. d'anat. 1906.

[2]) Altérations rénales d'origine congénital. Arch. de path. gén. XVII.

[3]) Dickinson, Eichhorst, Kidd u. a. haben Erblichkeit von Nephritis bezw. Albuminurie beobachtet, letzterer sogar durch drei Generationen; vgl. Rosenstein, Pathol. u. Therap. d. Nierenkrankheiten. III. Aufl. S. 322 Angeborene Schrumpfniere fanden z. B. Weigert und Hellendall, letzterer bei 2 Mädchen, deren Mutter an chronischer Nephritis gelitten hatte.

[4]) Einseitige chron. interstitielle und hämorrhagische Nephritis. Exstirpation der kranken Niere. Heilung.

erwiesen, nach derselben verschwand das Eiweifs aus dem Urin. Andere Male aber, wenn nicht operiert wird, bildet sich in der zweiten Niere eine schwere, unheilbare Krankheit aus. Oberndörfers[1]) Patient, der eine linksseitige traumatische Nephritis akquiriert hatte, starb nach $3^1/_2$ Wochen und die Sektion ergab schwere parenchymatöse Veränderungen beider Nieren. Newman[2]) sah in einem Falle nach Sturz eine rechtseitige Wanderniere entstehen — links trat Albuminurie auf, rechts eine Hydronephrose. Und in einem von mir[3]) beschriebenen Fall schlofs sich an das Trauma eine einseitige Wanderniere und daran allmählich doppelseitige chronische Nephritis mit allen klassischen Folgezuständen. Seit langer Zeit haben sich Cuturi, Castaigne und Rathéry[4]), namentlich aber Pousson[5]) auf Grund eigener Fälle in gleichem Sinne ausgesprochen. Neuerdings hat Hédouin alles hierauf bezügliche Material sorgsam zusammengestellt.[6]) Wir werden durch solche Beobachtungen direkt dazu geführt, nochmals dem Verhältnis von Nephritis zu Morbus Brightii unsere Aufmerksamkeit zuzuwenden. An dem Israelschen Satz[7]), den er in seiner bekannten Kontroverse mit Senator formulierte „Es gibt einseitige Nephritiden" wird nicht mehr zu rütteln sein — die Frage ist, ob zwischen ihnen und der sog. Brightschen Niere ein wirklicher Unterschied besteht. A priori sollte man ja, wie oben bereits betont, glauben, dafs die Brightsche Nierenentzündung, um diesen Kollektivausdruck anzuwenden, also das, was wir parenchymatöse Nephritis, grofse weifse, kleine bunte Niere usw. nennen — entsprechend ihrer hämatogenen Natur, beide Nieren gleichzeitig und gleichmäfsig befallen müsse. Aber, haben wir nicht auch für eine exquisit hämatogene Infektion, die Tuberkulose, in dieser Hinsicht unsere Vorstellungen korrigieren und uns zum Heil unserer Patienten davon überzeugen müssen, dafs auch sie zunächst nur in einer Niere

---

[1]) Zur Frage der posttraumatischen Nephritis. Münch. med. Wochenschr. 1907. 50.

[2]) l. c.

[3]) Über traumatischen Morbus Brightii. Deutsche med. Woch. 1906.

[4]) Néphrites primitivement unilatérales et lésions consécutives de l'autre rein. Sem. méd. 1902. 54.

[5]) Vgl. noch dessen zusammenfassende Auseinandersetzung im jüngsten Heft der Zeitschr. f. Urologie.

[6]) Des Néphrites bilatérales consécutives à des lésions traumatiques d'un seul rein. Thèse de Paris 1903.

[7]) Vgl. seine Arbeit, Grenzgebiete 1900 u. Deutsche med. Woch. 1902, S. 145.

Wurzel schlägt? Kann nicht etwas ähnliches auch bei den Infektionen oder Intoxikationen vorkommen, die zu Morbus Brightii führen, wenn die eine Niere, etwa durch Anomalien der Gefäfse oder des Ureters mehr dazu disponiert ist als die andere? Die typischen Allgemeinerscheinungen, wie Ödem, Gefäfsveränderungen usw. werden sich ja naturgemäfs erst einstellen, wenn beide Nieren funktionsuntüchtig geworden sind — vielleicht wird uns die Zukunft lehren, dafs öfter, als wir uns jetzt vorstellen, diesem Endstadium ein Zeitraum einseitiger, latenter Erkrankung voranfgeht. Noch ist freilich die positive Ausbeute an Erfahrungen in dieser Richtung nicht grofs, namentlich fehlt es an beweisenden Sektionsbefunden, da eben die Kranken erst im vorgerücktem Stadium sterben. Aber sowohl die Beobachtungen von Pousson, von Rathéry und Leonhardt, von Ertzbischoff, weiter von Askanazy[1]), der die eben erörterte Möglichkeiten auch im bejahenden Sinne diskutiert, endlich ein von Stich[2]) beschriebener Fall liefern doch bereits Beweise dafür dafs einseitige Nierenerkrankungen vom Typus der echten chronisch-parenchymatösen Entzündung vorkommen: wenn, wie der letztgenannte Autor einwandsfrei beschreibt, ein Patient an doppelseitiger Pyelitis zugrunde geht und die Sektion eine gesunde linke, aber eine typisch parenchymatös entzündete rechte Niere ergibt, so bleibt in der Tat keine andere Erklärung offen — es mufs danach wirklich mit der Möglichkeit eines einseitigen Morbus Brightii gerechnet werden! In der, unserem Kongrefs gewidmeten Festnummer der Wiener klin. Wochenschrift hat sich in gleichem Sinne auch Herr Blum ausgesprochen; freilich kann ich, nach allem was ich oben ausgeführt habe, der Auffassung, dafs es sich bei dem Übergreifen der Nephritis auf die zweite Niere um ein reine sympathisch-reflektorische Erkrankung handelt, kaum beipflichten, nehme vielmehr den Übergang von Giftstoffen in die Blutbahn an.

Wir stehen hier erst am Anfang unserer Kenntnisse — erst die modernen Methoden der Separation des Harns aus beiden Nieren erlauben uns hier vorwärts zu dringen und selbstverständlich wird bei der Entscheidung dieser Frage nicht blofs der Befund von Eiweifs oder Zylindern, sondern auch die sorgsamste Funktionsprüfung geboten sein. Ein gewaltiges Arbeitsgebiet, gleichmäfsig theoretisch

[1]) Profuse Hämaturie und kolikartige Schmerzen bei Nephritis. Zeitschr. f. klin. Med., Bd. 58.

[2]) Über Massenblutungen an gesunden und kranken Nieren. Grenzgebiete Bd. XIII.

interessant wie praktisch bedeutungsvoll, liegt vor uns, noch wenig erschlossen, noch weiterer Bebauung dringend bedürftig. Aber schon das wenige, was wir aus klinischer Erfahrung und aus dem Laboratoriumsversuch gelernt haben, zwingt uns, diesen Dingen eine erhöhte Aufmerksamkeit zuzuwenden. Die Frage der einseitigen Albuminurie, sei sie mehr funktioneller Natur oder deute sie bereits auf organische Läsionen hin, wird nicht mehr von der Tagesordnung verschwinden!

Erfahrungen über eine neue Behandlungsmethode der chronischen Urethritis.

Von

H. Lohnstein, Berlin.[1])

Mit 4 Textabbildungen.

Aur Grund der klinischen Untersuchungen von Otis und Oberländer und der im Anschlufs an sie ausgeführten pathologisch-anatomischen Arbeiten von Neelsen, Finger, Wassermann und Hallé u. a. wird allgemein angenommen, dafs die Hauptursache der Hartnäckigkeit des chronischen Trippers darin zu suchen sei, dafs er die Neigung hat, die Urethralschleimhaut bis zu einer gewissen Tiefe mit entzündlichen Infiltraten zu durchsetzen. — Das praktische Ergebnis dieser Theorie war die Einführung der systematischen Dehner-Therapie der chronischen Gonorrhoe — das bleibende Verdienst Oberländers. — In einem sehr grofsen Bruchteil der Fälle von durchgreifendem, in manchen Beobachtungen von geradezu verblüffendem Erfolge, versagt sie leider in andern Fällen. — Zuweilen liefsen sich die Mifserfolge auf technische Unvollkommenheiten der Instrumente zurückführen, und es waren infolgedessen die Bemühungen von zahlreichen Autoren darauf gerichtet, wirkliche oder vermeintliche Fehler älterer Konstruktionen zu beseitigen. Trotzdem bleibt eine nicht ganz geringe Gruppe von Fällen zurück, welche der Behandlung mittels Dehnern jeder Konstruktion, allerdings auch jeder anderen Behandlungsmethode Trotz bieten. —

In einigen Beobachtungen handelt es sich um chronische, infiltrierende Harnröhrenentzündung mit besonders kurzen Infiltraten. Solche Infiltrate finden sich vorzugsweise in dem sehr kurzen und dabei unverhältnismäfsig weiten Bulbus urethrae. Sie können selbst durch Dilatatoren mit kurzer Dehnspindel nicht immer gesondert dilatiert werden, obwohl diese letzteren immer noch am wirksamsten sind. Sie kommen nicht allzu selten vor, wie ich in einer vor mehreren

[1]) Nach einem für den 1. Kongrefs der Deutschen Gesellschaft für Urologie angemeldeten Vortrage.

Jahren publizierten Arbeit, die sich mit dem Kaliber von dilatierten Harnröhren beschäftigte, nachgewiesen habe.[1]) —

Von gröfserer praktischer Bedeutung, weil vielleicht noch häufiger Ursache der Persistenz des chronischen Trippers und durch Dehnungen unangreifbar, ist eine Gruppe von Urethritiden, in welchen der Schwerpunkt der pathologisch-anatomischen Veränderungen vorwiegend in der Epithelialschicht und der diese durchsetzenden drüsigen Organe liegt, während der subepitheliale Anteil der Schleimhaut relativ wenig oder gar nicht an den entzündlichen Veränderungen beteiligt ist. — Auf Grund mehrjähriger systematischer Untersuchungen bin ich zu dem Ergebnis gekommen,[2]) dafs in einer gewissen Zahl von Fällen chronischer Urethritis, in welchen die Kaliberuntersuchung keine Infiltrate ergab, die katarrhalischen und anderen Symptome der Urethritis trotz aller Dehnungen, Spülungen usw. weiter fortbestanden, dies mit grofser Wahrscheinlichkeit darauf zurückzuführen ist, dafs, bei geringer, oder gar Nicht-Beteiligung der subepithelialen Elemente, der epitheliale Überzug der Schleimhaut in hochgradigster Weise verändert ist. — Ich mufs es mir an dieser Stelle versagen, auf die sehr bemerkenswerten und interessanten Einzelheiten dieser Veränderungen näher einzugehen. — In aller Kürze sei darauf hingewiesen, dafs es sich in einem kleineren Prozentsatze der von mir untersuchten Gewebsfragmente um die bereits von anderen beschriebenen Verhornungen resp. Leukoplasie der sehr verbreiterten Epithelialschicht handelt, dafs weit häufiger jedoch die Präparate eine Epithelialschicht aufwiesen, in welcher die überaus stark diffus gewucherten Epithelialzellen sich in einem eigentümlichen Quellungszustande befanden. An einzelnen Partien erschienen die erwähnten Veränderungen ganz besonders ausgesprochen. So z. B. an der Kuppe von Schleimhautzotten, wo sie mehr zirkumskript gewuchert waren. — Als Folge dieser Veränderungen ist einerseits eine vollkommene Dissoziation des Gefüges der diffus gewucherten Epithelialschicht, anderseits eine Tendenz zu zirkumskripter polypöser Wucherung der Epithelialschicht, endlich zu wirklicher, mit gewucherten Epithelialzellen bedeckter Zottenbildung zu betrachten, wie sie von Finger für die hintere Harnröhre bereits früher beschrieben worden ist.

[1]) Lohnstein, Untersuchungen über das Kaliber der Harnröhre bei chronischer Urethritis (Monatsberichte f. Urologie Bd. X, Heft 8).

[2]) id., Beiträge zur pathologischen Anatomie der chronischen Gonorrhoe (Monatsberichte f. Urologie Bd. XI, Heft 2—4).

aber auch, nach meinen Untersuchungen, in der Pars anterior relativ häufig vorkommt. — Hervorzuheben ist endlich, dafs in denjenigen Präparaten, in welchen die Submucosa untersucht werden konnte, diese verhältnismäfsig wenig, zuweilen so gut wie gar nicht pathologisch verändert, insbesondere nicht von stärkeren Infiltraten durchsetzt war. — So erwecken denn manche dieser Beobachtungen tatsächlich den Eindruck mi wesentlichen rein epithelialer Veränderungen. Das histologische Bild bestätigt somit die Kalibermessungen. — Beide ergeben übereinstimmend, dafs wir es hier mit Fällen zu tun haben, bei denen sich der pathologisch-anatomische Prozefs hauptsächlich in der Epithelialschicht abspielt. —

So ungefähr schaut das pathologisch-anatomische Bild derjenigen Fälle von chronischer Urethritis, an mindestens 1000 Präparaten studiert, aus, in welchen ich nach erfolgloser Behandlung mittels der bisherigen Methoden die Behandlung mittels Doppelcurette durchgeführt habe, abgesehen von einer kleinen Anzahl von Beobachtungen, in welchen die Curette dazu diente, Infiltrate von besonderer Kürze zu dehnen. —

Bevor ich mich den Indikationen der Behandlungsmethode resp. dem klinischen Bilde der Fälle, in welchen sie angewendet worden ist, zuwende, sei es mir gestattet, das Instrument (Fig. 1 u. 2) selbst zu demonstrieren, sowie seine Anwendungsweise ganz kurz zu hesprechen. — Die Doppelcürette (Fig. 3, d) liegt gedeckt in einem katheterartigen Metallinstrument (a). Durch Hebelwirkung mittels archimedischer Schraubenübertragung (b) tritt sie aus einem an der Spitze des Katheterschaftes hefindlichen Doppelfenster (c) nach zwei einander entgegengesetzten Richtungen heraus. Die Cüretten können nun so weit heraus- resp. herumgehebelt werden, dafs sie rechtwinklig zum Schaft zu liegen kommen. — In diesem Falle ist der Umfang einer durch ihre Fufspunkte gelegten Ebene etwa 75—80 Charrière. — Je weiter andererseits die Doppelcürette eingezogen wird, um so mehr verringert sich der Umfang jener Ebene. — Durch eine am Griffe des Instrumentes hefindliche Zeigervor-

Fig. 1.



Fig. 2.

richtung (e) kann er jederzeit bequem abgelesen werden. — Von den andern für die Behandlung der Harnröhrenschleimhaut in Betracht kommenden Instrumenten unterscheidet sich das Instrument dadurch, dafs es nicht in Ruhelage sich befindet, während es arbeitet. Vielmehr befindet es sich währenddessen in Bewegung. — Man führt nämlich die Spitze des Apparates bis über den äufsersten Punkt hinaus, den man behandeln will. Nunmehr spreizt man die Cürette, bis ein deutlicher Widerstand sich bemerkbar macht, und versucht dann, sie sehr sanft, sehr langsam und vorsichtig zurückzuziehen. Folgt das Instrument nicht dem Zuge, so hebelt man ganz allmählich, ohne die zurückziehende Bewegung aufzugeben, die Cüretten zurück, bis man fühlt, dafs das Instrument nachgibt. —

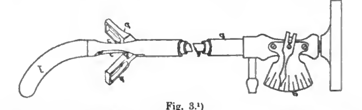


Fig. 3.[1])
a Kather, b Hebelübertragung, c Katheterfenster, d d Doppelcürette, e Zeigervorrichtung zur Anzeigung des Kalibers, f Katheterschnabel (vertauschbar).

Sofort spreizt man wieder unter gleichmäfsiger Beibehaltung des Zuges und wiederholt das Manöver, bis man den zu behandelnden Abschnitt der Harnröhre durchquert hat. — Durch Benutzung von Schnäbeln, welche nach verschiedenen Richtungen sehen, oder durch Vertauschung des schnabelförmigen Ansatzes mit einem geraden zylindrischen kann man die gesamte Harnröhre sukzessive in sämtlichen Durchmessern resp. den vorderen Abschnitt allein in analoger Weise zu behandeln. — Man kann somit mit Hilfe dieses Instrumentes jeden Abschnitt der Harnröhre in jedem beliebigen Durchmesser von Millimeter zu Millimeter gesondert ad maximum dehnen und gleichzeitig die Oberfläche der Schleimhaut exprimieren. Hierbei werden aufserdem die übermäfsig gewucherten, weniger widerstandsfähigen Teile der Schleimhautoberfläche abgeschabt und so eine Anfrischung der Schleimhaut herbeigeführt. —

Wie sich aus dieser Beschreibung ergibt, erfordert die Methode eine gewisse Routine in der Technik. Andernfalls sind Zwischen-

[1]) In Fig. 3 u. 4 sind die zur Erklärung dienenden Buchstaben aus einem Versehen der betreffenden Anstalt in Spiegelschrift geätzt worden.

fälle nicht immer zu vermeiden. Zu diesen gehören in erster Linie Blutungen. Sie werden in der grofsen Mehrzahl der behandelten Fälle beobachtet, wenn auch nur in sehr bescheidenem Umfange. Sie haben gar keine praktische Bedeutung und ergeben sich von selbst aus den pathologisch-anatomischen Veränderungen der cürettierten Schleimhaut. — Unangenehmer sind profuse Blutungen; sie sind jedoch wohl stets auf eine Inkorrektheit oder Unvorsichtigkeit in der Handhabung des Instruments zurückzuführen. Unter ca. 300 Cürettements habe ich 6 mal derartige profuse Blutungen auftreten sehen. — Zweimal erwies sich die Anlegung eines Dauerkatheters, wegen Regurgitierens des Blutes in die Blase, als notwendig; einmal trat eine überaus starke Blutung bei einem Patienten auf, der nach seiner eigenen Aussage bereits früher nach einer Zahnextraktion 24 Stunden lang geblutet hatte, so dafs man hier wohl an Hämophilie denken mufs. — In andern Fällen war die Blutung selbst nicht bedeutend; jedoch dauerte es tage-, einmal sogar wochenlang, ehe das in der vorgelegten Watte aufgefangene Sekret seine leicht rötliche Farbe verlor. — Von andern Zwischenfällen ist noch das gelegentliche Auftreten von leichtem Kollaps, der jedoch nie mit Bewufstseinstrübung einherging, zu nennen. Er wurde besonders während der Behandlung der Pars posterior beobachtet, nachdem die Patienten zuvor über ein höchst unangenehmes, jedoch nicht eigentlich schmerzhaftes Spannungsgefühl geklagt hatten. — So stark, dafs man um ihretwillen die Sitzung hätte unterbrechen müssen, waren diese Kollapsanfälle jedoch niemals. — Andere Komplikationen sind, abgesehen von einer einmal beobachteten Epididymitis, nicht konstatiert worden. — Vor dem Cürettement wird die Harnröhre zweckmäfsig mit Cocain, Alypin u. a. anästhesiert. Die Dauer einer Sitzung, von dem Moment der Spreizung in der Pars posterior an bis zum Heraustreten der Cüretten aus dem Orificium externum gerechnet, beträgt 5—10 Minuten. — In der Regel habe ich während einer Sitzung nur in einem Durchmesser cürettiert; ist die Blutung sehr geringfügig, oder fehlt sie ganz, oder ist Pat. sehr wenig empfindlich, so kann man in derselben Sitzung auch in 2 Ebenen, die zweite zweckmäfsig senkrecht zur ersten liegend, cürettieren. — Unmittelbar nach dem Cürettement wird die Schleimhaut mittels 1‰ Höllenstein-Solution (pro dosi 5 g) mittels Guyonscher Knopfkatheterspritze behandelt. — Nur bei profuser Blutung tritt an Stelle dieser Lösung eine Irrigation mittels Eiswassers. — In dem zwischen zwei Sitzungen liegenden Intervall (8—14 Tage) werden täglich

Ausspülungen mit dünnen (1:5000) Argentum-Lösungen oder mittels Kal. permanganat-Lösungen von gleicher Konzentration ausgeführt.

Ich komme nunmehr zur Frage nach den Indikationen des Cürettements und gleichzeitig zur Beschreibung des klinischen Bildes derjenigen Fälle, in welchen die Methode indiziert ist. — Das Studium dieser Frage hat mir bis in die jüngste Zeit wohl die gröfste Schwierigkeit gemacht. — Unterscheidet sich doch das klinische Bild der Fälle von chronischer Urethritis, in denen die Methode zur Anwendung gelangte, im allgemeinen durchaus nicht von dem, in welchem auch die älteren Methoden, vor allem die Spülungs-Dehnungsmethode, meist mit bestem Erfolge durchgeführt worden ist. — Bis vor kurzer Zeit ist die Methode als sog. Operation der Wahl nur dann ausgeführt worden, wenn 1. die Kaliberuntersuchung der Harnröhre, ausgeführt mit der Doppelcürette, auf Infiltrate von besonderer Kürze in der Gegend des Bulbus hinwies, 2. in Fällen von Hämospermie mit Schmerzempfindung während des Beischlafes. Von diesen beiden Gruppen habe ich je 6 Fälle mittels der Doppelcürette behandelt. — Bei den Urethritiden mit kurzem Bulbusinfiltrat[1]), deren klinisches Bild sich in nichts von dem des gewöhnlichen chronischen Trippers unterscheidet, wurde die Heilung nach mindestens 2, höchstens 8 Cürettements erzielt. Der Ausflufs verschwand in sämtlichen Beobachtungen, die Filamente in 4 Fällen. — Womöglich noch günstigere Chancen für schnelle Beseitigung bietet die Hämospermie, wofern sie, wie meist, auf Wucherungen in der Gegend des Caput gallinaginis zurückzuführen ist, die im Moment der Ejakulation zu bluten beginnen. Ich habe 6 Fälle behandelt, von denen 5 bereits nach einer Sitzung geheilt worden sind. In dem 6. bedurfte es erst eines 3maligen, in 3- resp. 4wöchentlichen Intervallen vorgenommenen Curettements, um die Hämospermie zu beseitigen. — Als Ursache der Wucherungen war wohl stets Gonorrhoe, welche die Patienten meist vor sehr langer Zeit akquiriert hatten, anzusehen. Gewöhnlich bestanden zur Zeit der Behandlung, abgesehen

[1]) Was die Diagnose „Bulbusinfiltrat“ in diesen Fällen anlangt, so ist sie exakt nur mit Hilfe der Kaliberausmessung mit meiner Cürette zu stellen. Diese ergibt in solchen Fällen nicht den brüsken Übergang des weiten Bulbus in seine proximale und distale Nachbarregion, sondern einen allmählichen, dessen Zirkumferenz absolut immer noch weit gröfser ist, als man es früher selbst für normal weite Uretbrae annahm, relativ allerdings etwas gegenüber den sonst gefundenen Umfängen (60—80 Charrière) verengt ist.



von vereinzelten Flocken und gelegentlichen Schmerzempfindungen in der Tiefe des Dammes, keinerlei manifeste Symptome von Gonorrhoe. —

In allen übrigen Fällen habe ich die Methode erst zur Ausführung gebracht, nachdem die üblichen Behandlungsweisen, insbesondere die Dilatatoren versagt und die Ausmessung des Harnröhrenkalibers alsdann die Abwesenheit von Infiltraten ergeben hatte. Besonderer Wert wurde bezüglich der Voraussetzungen für die Vornahme des Cürettements auf das Ergebnis der Endoskopie gelegt. — Insbesondere suchte ich hierbei nach mehr oder weniger ausgedehnten Verdickungen der Epithelialschicht, oberflächlichen Wucherungen u. dgl. mehr. Auch der Nachweis von follikulären Schwellungen der Oberfläche war unter solchen Bedingungen ausschlaggebend für die Anwendung des Cürettements. — Es darf jedoch nicht verschwiegen werden, dafs für die Stellung der Indikation die bisherigen Endoskopiermethoden nicht so brauchbar sind, wie die neuerdings von Goldschmidt eingeführte; ich werde hierauf später noch einmal zurückkommen.

Trotz der Schwierigkeiten der Indikationsstellung ist es mir, schon bevor ich diese Methode zur gröfseren Sicherheit methodisch benutzt habe, gelungen, 3 Gruppen chronischer Urethritis auszusondern, in welchen, vorausgesetzt dafs die bisherigen Methoden versagen, das Cürettement mit Aussicht auf Erfolg anwendbar ist.

Die erste ist etwa durch folgende klinische Erscheinungen charakterisiert. Hartnäckig anhaltendes, eitrig aussehendes oder mehr wässriges Sekret, welches weder durch Argentumspülungen noch durch adstringierende Lösungen zum Verschwinden gebracht werden kann. — Mikroskopisch handelt es sich im wesentlichen um grofse polygonale Epithelien mit ovalem Kern; zwischen ihnen bald mehr, bald weniger Leukocyten, die teilweise mononukleär sind. — Sobald die Behandlung aussetzt, wird das Sekret leukocytenreicher; stets jedoch bleiben die Epithelien in der Mehrzahl. — Endoskopisch beobachtet man ein wechselndes Bild: Entweder erscheint die Schleimhaut dunkelrot, erodiert, der Schleimhauttrichter von vielen regelmäfsigen radiären Falten durchsetzt, an der Peripherie stets ein dünner Sekretring; oder die Schleimhaut erscheint blafs, mit grauweifsem Belag bedeckt; sie ist gleichfalls, trichterförmig eingestellt, faltenreich, wobei die eigentlichen Falten etwas durchsichtiger (graurot), die zwischen ihnen liegenden Kuppen blafs und opak erscheinen (Epithelialwucherung). — In solchen

Fällen bleiben häufig die bisher zur Verfügung stehenden Behandlungsmethoden ohne Erfolg. — Mag man adstringierende oder antiseptische Spülungen oder Injektionen anwenden, ihre Wirkung durch Sonden oder Dehner unterstützen, das Krankheitsbild bleibt häufig ganz unbeeinflufst, höchstens dafs im Sekret die Zahl der Leukocyten relativ abnimmt. — Anderseits nützt auch das zeitweilige Aussetzen der instrumentellen Behandlung — in der Annahme, dafs diese zu sehr reizt — nichts. — Von Fällen, die in diese Kategorie zu rechnen sind, habe ich im ganzen 14 behandelt. Wie auch in den anderen später zu erörternden Gruppen, verfolgte das Curettement den Zweck, die durch den Epithelialpanzer abgeschlossenen Drüsen und Lakunen freizumachen und dadurch die Resorption der Epithelialinfiltrate zu erleichtern resp. die Möglichkeit zu schaffen, die Entzündungsherde für die Medikamente erst zugänglich zu machen. — Meine Resultate sind folgende: Unter 14 Fällen habe ich 8 mal Heilnng erzielt, d. h. der vorher persistierende Ausflufs verschwand endgültig, die Filamente gröfstenteils. — Die Dauer der Behandlung betrug in der Regel 2—3 Monate; einmal wurde jedoch bereits nach 3 wöchentlicher Behandlung Heilung erzielt. — 6 Fälle blieben unbeeinflufst.

Die 2. Gruppe umfafst Fälle, deren charakteristisches Moment hauptsächlich in den subjektiven Symptomen liegt. Die objektiv nachweisbaren klinischen Erscheinungen sind wenig prägnant. Auch hier handelt es sich um meist langjährige Gonorrhöen. Bei einigen wird früh morgens, oder auch gelegentlich am Tage ein dünnes, wässriges Sekret entleert, bei andern fehlt es gänzlich. Flocken und Filamente sind meist in ziemlich grofser Anzahl vorhanden, jedoch gibt es auch Fälle, in welchen der Harn fast völlig flockenfrei erscheint. Mikroskopisch handelt es sich um Konglomerate von meist polynukleären Leukocyten, zwischen welchen Epithelien und Schleim nachweisbar sind. Aufserdem findet man viel unorganisierten leicht färbbaren Schleim, der vereinzelte Epithelien oder Leukocyten einschliefst. Zuweilen wimmelt das Sekret von Bakterien. Gonokokken habe ich jedoch niemals nachweisen können. — Auch die Endoskopie (nach Nitze-Oberländer und Grünfeld-Casper oft gleichzeitig ausgeführt) ergibt wenig Charakteristisches. Zuweilen erscheint die Oberfläche der Schleimhaut stellenweise wie gestichelt, erodiert, zuweilen wie granuliert. In anderen Fällen ist sie, besonders im Bulbus, mit flachen Wucherungen bedeckt, die schon durch blofse Berührung mit dem Tampon bluten. — Die Kaliber-

untersuchung ergab fast stets normale Verhältnisse, d. h. in der Pars posterior Umfänge zwischen 40—45 Charrière, in der Pars membranacea zwischen 38—42, im Bulbus zwischen 60—80, und in der Pars cavernosa zwischen 38—60 Charrière. Diese Dimensionen, welche die bisher als normal angenommenen um ein erhebliches übertreffen, sprechen jedenfalls nicht für Elastizitätsherabsetzung der Schleimhaut. Bemerkenswert an ihnen ist vor allem das Verhalten des Bulbuskalibers. Er ist im Verhältnis zu den Nachbarabschnitten enorm weit; die weite Partie erstreckt sich jedoch über eine ganz kurze, höchstens 5 mm lange Fläche und geht schliefslich sowohl nach vorn wie nach hinten ganz unvermittelt in Partien über, deren Kaliber, wenn auch absolut sehr weit, relativ die gröfste Enge aufweist. Dieses Verhalten des Bulbus, auf welches ich auf Grund der mit der Curette ausgeführten Kalibermessungen als erster aufmerksam gemacht habe, erklärt zur Genüge die Häufigkeit von unbehandelten Herden in dieser Gegend, sowie die Unmöglichkeit, ihnen mit Dehnern beizukommen. — In fast allen diesen Beobachtungen nun, und das ist das eigentlich Charakteristische in dem Symptomenkomplexe, klagen die Kranken über unbestimmte Beschwerden, Parästhesien usw. Sie werden bald in der Pars anterior, bald im Damm lokalisiert, bald in die Tiefe des Beckens, in die Analgegend, in die regio ischiadica usw. verlegt. — Man pflegt derartige Beschwerden als funktionell zu bezeichnen und sie als Teilerscheinungen der sogenannten Neurasthenia sexualis aufzufassen. — Diese Annahme, welche besonders in den Fällen ohne Ausflufs sehr nahe liegt, trifft für einen Teil derartiger Fälle sicherlich nicht zu. Vielmehr sind die Parästhesien hier auf zirkumskripte Wucherungen der Epithelialschicht, wie wir sie oben beschrieben haben, zurückzuführen. Dies ergibt sich aus der Tatsache, dafs die Beschwerden vielfach verschwanden, sobald es gelungen war, die Wucherungen mit Hilfe der Doppelcurette zu beseitgen.

Die dritte Gruppe ist der zweiten ganz ähnlich. — Sie unterscheidet sich von ihr dadurch, dafs der Harn in beiden Portionen beständig trübe ist. Diese Trübung, welche mit das hartnäckigste Symptom darstellt, beruht offenbar auf übermäfsiger Schleimproduktion seitens der in der Pars posterior besonders stark entwickelten Wucherungen. — Auf Beteiligung der Blase selbst oder auch nur des Blasenhalses ist sie nicht zurückzuführen. Die Kranken klagen weder über Pollakiurie, noch über Schmerzen am

Ende der Miktion, noch ergibt die Cystoskopie irgend einen Anhalt für das Bestehen von Blasenschleimhautveränderungen. — Durch systematisches Cürettieren der Pars posterior der Harnröhre gelingt es zuweilen, enorme polypöse Massen herauszubefördern. Sie endoskopisch nachzuweisen, gelang mir mit den älteren endoskopischen Methoden niemals wegen Überflutung des Gesichtsfeldes mit Harn oder Blut.

Um so besser jedoch gelingt es, diese Veränderungen der Schleimhautoberfläche auch bei geringer Ausdehnung mittels der Goldschmidtschen Irrigationsendoskopie festzustellen. Ich übe diese Untersuchungsmethode systematisch seit Februar dieses Jahres, mit Rücksicht auf die Indikationsstellung für das Cürettement etwa seit Juni. Besonders für die Untersuchung der Pars posterior ist sie neben den anderen Methoden kaum zu entbehren. — Man überblickt die ganze Gegend vom Sphincter internus bis zum Compressor urethrae nach Einstellung des Sphincter internus durch vorsichtiges Rückwärtsschieben des Endoskops. — Die Wucherungen, um die es sich in den von mir behandelten Fällen handelt, erscheinen als leicht flottierende teils weifsliche durchscheinende, teils gelbrote polypöse Massen. Bald bedecken sie die Gegend des Sphincter internus und seine distal gelegene Nachbarschaft. In anderen Beobachtungen erblickt man das Caput gallinaginis von rötlich durchscheinenden Wucherungen eingenommen, von denen aus unregelmäfsig konturierte und flottierende Schleimfetzen in das Lumen hineinragen. Häufig erreichen die Wucherungen eine solche Höhe, dafs sie fast das gesamte Lumen ausfüllen. In diesem Falle verdecken sie, falls das Objektiv der Optik ihnen nahe eingestellt ist, das gesamte Gesichtsfeld. Selbstverständlich hat man dann zunächst überhaupt keine Übersicht, sondern erblickt das Gesichtsfeld in ähnlicher Weise, wie die Pars posterior bei zu weit in die Harnröhre zurückgezogenem Cystoskop. — Dagegen ist eine vorzügliche Übersicht selbst über die gröfseren Wucherungen möglich, wenn man das Objektiv des optischen Apparates etwas weiter von ihnen entfernt hält. Man erkennt dann, dafs sich die Wucherungen nicht auf das Caput gallinaginis beschränken, sondern blasenwärts auf die zwischen Spincter internus und Caput gallinaginis, distal auf die sogenannte Crista colliculi übergreifen. Zuweilen ist der Colliculus selbst frei von Wucherungen, während diese an seiner Basis auf der Harnröhrenschleimhaut, meist als solitäre polypöse Wucherungen, nachweisbar sind. — Niemals habe ich sie in der

Pars membranacea beobachtet, dagegen relativ häufig in der Pars cavernosa, während der Bulbus selbst stets frei von ihnen war.[1]) — Auf Grund neuerer Beobachtungen glaube ich übrigens annehmen zu dürfen, dafs in den zur zweiten Gruppe gehörigen Fällen es sich um Wucherungen handelt, die sich auf die Pars cavernosa beschränken. Hier trifft man sie fast ausschliefslich im unteren Drittel an. Sie erreichen hier zuweilen kolossale Entwicklung und erzeugen zuweilen höchst bizarre Bilder. So sah ich zweimal schätzungsweise 5 mm lange, 1 mm breite fingerförmige Wucherungen senkrecht zur Grundfläche in das Lumen hineinflottieren, so dafs sie unter dem Einflufs der Druckschwankungen der durchfliefsenden Wassersäule sich wie drohende Finger hin und her bewegten. — Ihre Entfernung ist, falls man im Dunkeln arbeitet, selbst nach genauester endoskopischer Feststellung ihres Sitzes nicht leicht. Sie weichen der Curette aus, und es bedarf meist mehrfacher Sitzungen, ehe es gelingt, sie zu entfernen. — Neben diesen zirkumskripten beobachtet man relativ häufig mehr diffuse, flache Wucherungen. Letztere legen sich nicht selten nach Art von Krateraufschüttungen um Lakunen und dilatierte Drüsenausführungen herum und bedingen dadurch oft nicht unerhebliche Niveaudifferenzen der Schleimhautoberfläche. —

Von Patienten, deren Leiden zur 2. Gruppe der von mir oben charakterisierten Formen der Urethritis gehört, habe ich 25 behandelt. — Hiervon wurden 10 geheilt, d. h. die Schmerzempfindungen und Parästhesien sowie die Sekretion verschwanden. Auch der Harn verlor in einem Teil der Fälle seine Flocken gänzlich; in anderen persistierten die Filamente, wenngleich in weit geringerer Zahl als vor der Behandlung. Die Dauer der Behandlung schwankte zwischen 4 Wochen und 6 Monaten. — Die verhältnismäfsig grofse Länge der Behandlungszeit in manchen Fällen ist darauf zurückzuführen, dafs, falls es nicht gelingt, bereits in der ersten oder zweiten Sitzung die zirkumskripten Wucherungen zu treffen und zu beseitigen, man gezwungen ist, systematisch die gesamte Zirkumferenz des Schleimhautzylinders zu cürettieren. — Hierzu braucht man mindestens 5—6 Sitzungen. Da man nun in jeder Sitzung, wie wir oben gesehen haben, nur in einem Durchmesser cürettieren kann, zwischen je 2 Sitzungen anderseits 1—2 wöchentliche Intervalle

[1]) Anm. während der Korrektur: In einem Falle von ausgedehnter Leukoplasie der Urethralschleimhaut habe ich sie jüngst auch im Bulbus nachweisen können.

legen mufs, so ergibt sich schon hieraus die Erklärung für die zuweilen lange Dauer der Behandlung.

Gebessert wurden 9 Patienten. Bei diesen wurde aus der Summe der Beschwerden (Schmerzen, Ausflufs, Filamente) nur eine Gruppe durch das Curettement beseitigt. — Bei einigen liefs der Schmerz nach, jedoch die Filamente und der Ausflufs persistierten, bei anderen verschwand der Ausflufs, jedoch hielten die Parästhesien der Patienten hartnäckig an. — Einige dieser Kranken gaben vorzeitig die Behandlung auf. Bei anderen jedoch konnte trotz gröfster Geduld seitens der Patienten (einer hat sich ein Jahr, ein anderer, ein Kollege, nach anfänglicher Besserung, ein halbes Jahr lang behandeln lassen) kein weiterer Fortschritt erzielt werden, so dafs die Behandlung vorläufig abgebrochen werden mufste.

Vollkommen unbeeinflufst blieb das Leiden bei 6 Patienten dieser Gruppe. Als Ursachen für das Mifslingen sind anzuführen teils Ungeduld infolge nicht sofort eintretender Besserung oder auch, falls sich bei dem ersten Cürettement stärkere Blutung eingestellt hatte, Furcht. — In andern Fällen, in welchen diese Gründe nicht zutreffen, konnte ich bei Anwendung der älteren endoskopischen Untersuchungsmethoden eine ausreichende Ursache für den Mifserfolg nicht ermitteln. — Auf Grund neuerdings gemachter diagnostischer Erfahrungen zweifle ich jedoch nicht, mit Hilfe der Goldschmidtschen Endoskopiermethode Anhaltspunkte zu gewinnen, warum die Methode versagt. — In einigen Beobachtungen handelt es sich zweifellos um falsche Indikationsstellung. Hier wird mit grofser Wahrscheinlichkeit die Goldschmidtsche Endoskopie, welche von besonderem Werte für die Erkennung resp. Beurteilung von Niveaudifferenzen gröfserer Schleimhautabschnitte ist, für die Indikationsstellung von grofsem Werte sein.

Am meisten trotzen dem Curettement die zur 3. Gruppe gehörigen Fälle, bei denen es sich aufser den soeben erwähnten Symptomen um dauernde Trübung des Harns infolge umfangreicher epithelialer Wucherungen besonders in der Pars posterior handelt. — Ich habe 14 in diese Kategorie fallende Patienten nach Fehlschlagen aller sonst gebräuchlichen Methoden behandelt. — In 5 Fällen gelang es mir, vollständige Heilung herbeizuführen, d. h. die Trübung des Harns, die subjektiven Beschwerden der Kranken, in 2 Fällen auch die Filamente zu beseitigen. — In 5 Fällen erzielte ich Besserung: Bei 2 Patienten verschwand der Schmerz, während die Trübung des Harns und der Ausflufs blieb; in 3 Fällen hörten Trübung

des Harns auf und die Filamente verschwanden; die Parästhesien jedoch blieben bestehen. — Absolut unbeeinflufst durch die Methode blieben 4 Fälle. — Über die Gründe der Mifserfolge gilt im allgemeinen das bereits gelegentlich der Behandlung der 2. Gruppe Gesagte. —

Das sind die Resultate, die ich mit der Methode etwa bis Juli 1907 erzielt habe. — Wenn man in Erwägung zieht, dafs das Curettement in der grofsen Mehrzahl der Fälle erst versucht wurde, nachdem die üblichen Methoden, vor allem Dehnungen und Spülungen kombiniert mit ergänzenden Behandlungsmethoden, vergebens versucht worden waren, so kann man mit ihnen wohl zufrieden sein. —

Die Hauptschwierigkeiten, welche bis vor wenigen Monaten bei der Einführung und Ausbildung der Methode zu überwinden waren, bestanden weniger in der Technik der Ausführung, wenngleich auch sie eine gewisse Routine erfordert, als vielmehr in der Indikationsstellung sowie darin, dafs man darauf angewiesen war, im Dunkeln zu arbeiten.

Diese beiden Schwierigkeiten sind seit der Benutzung der Goldschmidtschen Endoskopiermethode sowie durch Einführung eines von mir soeben konstruierten Instrumentes, dessen Konstruktion eine Kombination einer einfachen Curette mit dem Goldschmidtschen Endoskop für die Pars posterior darstellt, nahezu behoben worden. — Wie bereits ausgeführt, ermöglicht die Goldschmidtsche Methode besonders gut 1. die gleichzeitige topographische Übersicht über ein gröfseres Stück der Harnröhre, ohne dafs die natürlichen Elastizitäts- und Spannungsverhältnisse der Schleimhaut allzu sehr beeinflufst werden; 2. die ungestörte und übersichtliche Betrachtung der Pars posterior sowie ihrer Übergänge in die Nachbarabschnitte in distaler und proximaler Richtung. — Diese Besonderheiten der Methode verbürgen einmal, worauf schon oben hingewiesen wurde, eine hervorragend gute Erkennungsmöglichkeit aller Niveaudifferenzen der Schleimhaut, sowohl zirkumskripter wie diffuser Wucherungen ihrer Oberfläche, adhärenter Schleim- und Exsudatmassen in situ u. dgl. m. Sie ermöglicht weiterhin eine ziemlich sichere Kontrolle der Operationsresultate. — Daraus ergibt sich sowohl eine weit bessere Möglichkeit der Indikationsstellung des Eingriffs, als auch eine sicherere Ausschaltung wenigstens einer Gruppe der Ursachen, welche für Mifserfolge verantwortlich zu machen sind. Mit Hilfe dieser Methode kann man mit weit gröfserer Präzision, als früher, kontrol-

lieren, ob sich eine Wucherung der Beeinflussung durch die Cürettenwirkung entzogen hat, ob, falls klinische Rezidive auftreten, diese auf Wiederauftreten von neuen Wucherungen zurückzuführen sind usw. —

Auch die zweite Schwierigkeit, welche den Erfolg der Methode häufig in Frage stellte, das Cürettement im Dunkeln, ist in den letzten Wochen insofern von mir beseitigt worden, als es mir gelungen ist, eine nach demselben Prinzip wie meine bisherige Doppelcürette konstruierte einfache Cürette herstellen zu lassen, mit welcher ich unter Kontrolle des Auges arbeiten kann. Das Problem ist in der Weise gelöst worden, dafs die Cürette (d) einem etwas modifizierten Goldschmidtschen Endoskop eingefügt ist (Fig. 4). Durch Auswechslung der Schnäbel kann, genau wie bei der älteren Doppelcürette, jede Ebene des Harnröhrenzylinders in jedem Segment

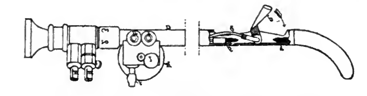


Fig. 4.
a Katheter, b Hebelübertragung, d Cürette, g, h Lampen, I, II, III, IV Steckkontakte.

cürettiert werden. Zur ausgiebigen Beleuchtung des Gesichtsfeldes sind diesem Apparate übrigens 2 Lampen g, h eingefügt. Sie können entweder (je nach ihrer Schaltung) an den Steckkontakten (I, II, III, IV) beide gleichzeitig, oder jede für sich gesondert in Tätigkeit (auch während des Curettements) gesetzt werden. Dadurch wird erreicht, dafs nach Belieben eine gröfsere Lichtintensität erzeugt werden, oder dafs das Operationsfeld bald von der einen, bald auch von der andern Richtung her beleuchtet werden kann, ein Moment, das zuweilen von nicht zu unterschätzender Bedeutung ist. Schliefslich ermöglicht die Doppellampe auch, dafs man bei Durchbrennung der einen Lampe, ohne das Instrument herauszunehmen, sich sofort der andern bedienen kann. — Dieses Instrument gestattet, unter Kontrolle des Auges die eingestellten Wucherungen zu fassen und zu exstirpieren, verstopfte Drüsenöffnungen unter Schonung der Nachbarschaft zu exprimieren und sowohl den Erfolg, als auch etwaige Läsionen zu kontrollieren und danach sein weiteres Verhal-

ten einzurichten. — Bis jetzt habe ich das Instrument an 2 Kranken angewandt, die zu der 3. Gruppe der von mir oben skizzierten Urethritiden gehören. Der eine Fall gehört zu den Versagern der alten Methode: bei ihm ist jetzt schon eine erhebliche Besserung insofern zu verzeichnen, als der seit Jahren trübe Harn nach der Beseitigung eines an der Basis des Caput gallinaginis liegenden Polypen sich geklärt hat. — Das Instrument gestattet jedenfalls ein sicheres, übersichtliches Arbeiten. Über weitere Erfahrungen mit ihm behalte ich mir vor, weiter zu berichten.

(Aus der urologischen Abteilung der „Charité-Poliklinik“ in Budapest.)

Zur Palpation der Prostata, der Samenblasen und der vesikalen Endung der Ureteren.

Von

Dr. **Josef Sellei,**

Abteilungsvorstand.

Die gebräuchlichsten Methoden der Prostatauntersuchnng und zwar in der horizontalen Lage die Formveränderungen, Gröfse und Konsistenz, der Prostata wahrzunehmen und in der Beugestellung des Patienten aufser der klinischen Diagnosestellung zur Expression der Drüse behufs mikroskopischer Untersuchung des Prostatasekrets zu gelangen, sind nicht immer genügend erfolgreich.

Anatomische Untersuchungen, Messungen der Prostata haben nämlich ergeben, dafs die Prostata oft hoch über dem After liegt. weshalb der obere Rand derselben in vielen Fällen mit dem Finger nur schwer erreichbar ist. Kann dies schon im normalen Zustande der Prostata der Fall sein, so wird es bei Vergröfserung der Prostata um so schwerer sein, den oberen Rand derselben zu erreichen. Unter solchen Umständen bereitet nicht nur die Aufstellung einer genauen Diagnose, sondern auch die Durchführung einer richtigen Therapie Schwierigkeiten namentllich bei der Prostatamassage, welche in vielen Fällen aus dieser Ursache kein befriedigendes Resultat gibt. Wenn nun schon die genaue Untersuchung der Prostata, namentlich aber die Palpation des oberen Randes derselben mit Schwierigkeiten verbunden ist, so ist es um so begreiflicher, dafs bei den obenerwähnten Untersuchungsmethoden der Palpation der Samenblasen noch gröfsere Schwierigkeiten in den Weg treten: befinden sich doch die Samenblasen am oberen Rande der Prostata. Eine günstigere Untersuchungsmethode ist die Knieellenbogenlage, in welcher Lagerung schon eine bessere Palpation der Prostata und der Samenblasen ermöglicht ist. Eine Methode nun, mit der ich verhältnismäfsig ziemlich leicht und genau sowohl

die Prostata in ihrem vollen Umfange heraustasten und deren oberen Rand palpieren, sowie auch die Samenblasen ziemlich leicht erreichen kann, beruht auf dieser letzteren und ist folgende:

Der Patient kniet auf dem zur Untersuchung verwendeten Stuhle, fafst mit beiden Händen die Sitzfläche desselben, beugt sich nach vorne, rückt dann mit dem Körperhinterteil so weit zurück, dafs derselbe über den Rand des Untersuchungsstuhles hinansragt. Der Patient ist eigentlich in kauernder Stellung, nnd wenn er diese ad maximum forciert, so erreicht man damit, dafs die Oberschenkel beinahe die in horizontaler Lage befindlichen Unterschenkel berühren, wodurch die Bauchmuskeln fest angespannt und die Unterleibsorgane besser gegen das Rektum gedrückt werden. Der mit Kondom versehene und mittelst Vaseline schlüpfrig gemachte in das Rektum eingeführte Zeigefinger wird in dieser Position den oberen Rand der Prostata mit der gröfsten Leichtigkeit erreichen. Der Vorteil dieser Methode gegenüber den bisherigen Prostata-Untersuchungsmethoden ist ein prägnanter. Während bei der Untersuchung in horizontaler Lage oder in der Beugestellung die Bauchmuskeln die Untersuchung gar nicht oder nur sehr wenig unterstützen, drücken bei der in kauernder Stellung vorgenommenen Prostatauntersuchung die gespannten Bauchmuskeln Blase und Prostata weiter nach unten und gegen das Rektum. Die Lagerung des Patienten erleichtert auch sehr die Einführung des Fingers. Bei sehr korpulenten Individuen oder in Fällen, wo die Prostata höher liegt oder vergröfsert ist, werden die Vorteile dieser Untersuchungsmethode leicht wahrgenommen werden können.

Füllen wir die Blase mit Flüssigkeit, so wird bei der Anspannung der Bauchmuskeln selbstverständlich die Prostata noch besser gegen das Rektum gedrückt, was zur Erleichterung der Untersuchung wesentlich beitragen wird. Die Untersuchung in der angegebenen Lagerung ist nicht blofs vom diagnostischen, sondern auch vom therapeutischen Standpunkte wichtig. Die Massage kann so ziemlich leicht und genau vorgenommen werden.

Von Wichtigkeit ist ferner diese Untersuchungsmethode für die Untersuchung der Samenblasen, und auch behufs eventueller Behandlung derselben: haben wir den oberen Rand der Prostata erreicht, so können wir weiter oben mit dem untersuchenden Finger die Samenblasen mit den Ampullen der Vasa deferentia gleichfalls leicht erreichen und palpieren.

Auch bei der Palpation der Ureterenenden wird diese Methode gute Dienste leisten können, da doch bekanntlich bis jetzt beim Manne diese Palpation überhaupt nur schwer durchführbar war. Bei gefüllter Blase wird in angegebener Stellung erst die Prostata, dann die Samenblasen und Ampullen abgetastet, und am oberen Pole der einen oder anderen Samenblase können wir dann leicht das Ureterende palpieren. Ich konnte in einigen Fällen auf diese Weise durch Kompression des einen oder anderen Ureterendes auch den Bazyschen pyelo-vesikalen Reflex auslösen.

Klimatische Heilerfolge bei Nierenkrankheiten in Ägypten.

Von

Dr. med. **Gustav Heim**, Bonn.

Während früher die Lungentuberkulose den gröfsten therapeutischen Ruhm Ägyptens ausmachte, ist sie aus dieser Stellung durch die Nierenkrankheiten verdrängt worden. Diesen von allen Ärzten anerkannten auffallenden Heileinflufs erklärt man sich aus der exzessiven Trockenheit des Klimas. Denn weil Ägypten durch die jährliche Schlammüberschwemmung des Nils entstanden ist und erhalten wird — daher der gemeinsame griechische Name *Αἴγυπτος* für Land und Flufs —, bildet es gewissermafsen eine dem Nillauf entsprechende geschlängelte grüne Linie in der unermefslichen gelben vegetationslosen Wüstenfläche, mit welcher es die trockne regenfreie Atmosphäre und den fast wolkenlosen ewig heitern Himmel teilt. Nach Untersuchungen Rubners ist nun die Wasserabgabe durch die Haut von der relativen Feuchtigkeit abhängig, weniger bei niedriger, in ganz erheblichem Grade aber bei hoher Temperatur[1]). Man glaubt, dafs die kranken Nieren, ähnlich wie durch Schwitzprozeduren, dadurch entlastet und geschont würden, dafs die stärker arbeitenden Schweifsdrüsen einen gröfsern Teil von Harnsubstanzen durch die Haut eliminieren Freilich ist diese Annahme für Ägypten durch objektive Untersuchung noch nicht erwiesen, und man mufs daran erinnern, dafs auch Wasserabgabe durch einfache Gasdiffusion (Hautatmung) stattfindet. In den Tropen ist jedoch bei überstarker Schweifsabsonderung oft die Haut nach Verdunstung des Wassers mit kristallisierten und festen Bestandteilen des Schweifses überzogen (Rubner).

[1]) Rubner, Lehrb. der Hygiene, 1900. S. 27.

Manche Ärzte Ägyptens betonen mehr die Entlastung der Nieren von Blut, indem dieses aktiv zur Wärme- und Wasserabgabe, passiv infolge Erschlaffung durch die warme Luft die Hautgefäfse überfülle. H. Engel, Kurarzt in Heluân bei Kairo, hat wenigstens bei gröfserer Hitze Sinken des Blutdrucks mit dem Gärtnerschen Tonometer konstatiert, läfst es aber dahingestellt, ob diese Erscheinung durch Nachlafs der Arterienspannung odsr der Herztätigkeit bedingt sei. v. Campe, Chefarzt des grofsen Sanatoriums „Al Hayat" für Nierenkranke in Heluân, hält die Blutdruckverhältnisse für sehr wichtig und glaubt, dafs wesentlich erhöhter Blutdruck, der in Ägypten dauernd hoch bleibe, die Prognose der Nephritis trübe, eine Erfahrung, welche man bei chronischer Nephritis quoad vitam auch anderswo gemacht hat.

Die durch Experimente gefundene Tatsache, dafs plötzliche Abkühlung der Haut Kongestion und Reizung der Nieren verursachen kann, läfst vermuten, dafs der Nephritis überhaupt warmes Klima zuträglich sei. Gefahr für Erkältung bietet sich in Ägypten namentlich nachts, wegen der starken Ausstrahlung des Bodens, welche durch kein Gewölk gehemmt ist.

Weil über die Heilresultate Ägyptens im einzelnen bis heute so gut wie nichts bekannt geworden ist, habe ich im verflossenen Winter während dreier Monate Ägypten bis nach Assuân hinauf bereist und durch lange, eingehende Unterredungen und Aufzeichnungen, später noch durch Briefwechsel die Erfahrnngen von 14 in den ägyptischen Kurorten und in Kairo praktizierenden Ärzten gesammelt. Einstimmig wurde von ihnen betont, dafs Nierenentzündung verschiedener Art ein glänzendes Objekt zur klimatischen Behandlung in Ägypten bilde.

Von den akuten Nephritiden, von welchen allerdings auch in Deutschland die grofse Mehrzahl in Heilung übergeht, hob Schacht, Kurarzt in Assuân, die nach akuten Infektionskrankheiten, wie Scharlach, Diphtherie, Typhus, Influenza usw., auftretende als besonders günstig hervor. Den akuten Nephritikern ist zu empfehlen, nach Ägypten zu kommen, sobald sie gut reisefähig sind.

Dafs auch die chronische parenchymatöse Nephritis — von manchen subakute Nephritis genannt —, deren Heilung bekanntlich sehr selten ist, in Ägypten völlig genesen könne, wird von manchen dortigeu Ärzten bezweifelt. Einige lange Jahre in Kairo tätige Kollegen dagegen haben Fälle in Erfahrung gebracht, wo

noch nach vielen Jahren — v. Becker-Bey[1]) nach 4, Heyman[2]) nnd Wildt[3]) nach 10—15 Jahren — vollständige Gesundheit bestand. Wildt, dessen Fälle sich in Heluân und Oberägypten abspielten, beobachtete 4—6 solcher Genesungen. Von seinen Kranken hatte einer in Ägypten starke urämische Anfälle; mehrere davon waren selbst Ärzte und 2—4 Jahre lang ohne Unterbrechung in Ägypten. Es wäre wünschenswert, durch genaue Krankengeschichten den strikten Beweis zu liefern, dafs es sich um wirkliche chronische, und nicht etwa um schleppend heilende akute Nephritis gehandelt hat, welche ja 1—2 Jahre lang Albuminurie, in selteneren Fällen selbst wenige Formelemente zeigen kann, dann aber nicht als chronische Nephritis mitgerechnet werden darf. Was den Eiweifsgehalt betrifft, so nimmt derselbe in Ägypten bei der chronischen parenchymatösen Form nach mehreren Aussagen zunächst sehr schnell ab, um dann aber nicht völlig zu verschwinden, wobei auch die Formelemente im Urin sich vermindern. Dieser Znstand bleibt mit geringen Schwankungen längere Zeit stationär unter deutlichem Einflufs von gröfseren Muskelbewegungen, Diätüberschreitungen und Indispositionen, bis dieselben schliefslich bei weiterer Besserung die Eiweifsausscheidung im Harn nicht mehr steigern und letztere oft im März oder April noch ein weiteres Herabsinken erfährt (v. Campe). Das Allgemeinbefinden kann vorzüglich werden, bis zu völliger Arbeitsfähigkeit. Auch in der Heimat kann die Besserung bestehen bleiben und auch noch fortschreiten; doch scheinen auch Rückfälle vorzukommen.

Die Fälle von juveniler Albuminurie sah v. Campe in Ägypten günstig beeinflufst oder heilen, und H. Engel behandelte im vorigen Winter 2 sogenannte orthotische Albuminurien, die am Ende der Kur auch nach Spaziergängen von einer Stunde frei von Eiweifs waren.

Bei dieser Gelegenheit möchte ich die geringe Albuminurie eines mir befreundeten Kollegen in Deutschland erwähnen, welche sich zu der orthotischen Albuminurie fast wie ein Negativbild verhält. Morgens ist sie da, um 11 Uhr schon geringer und nachmittags meistens verschwunden. Durch starke Muskel-

[1]) K. K. Reg.-Rat, Arzt des österreich. Hosp., 25 J. in Kairo.

[2]) Ehemals Arzt des österreich. Hosp., 23 J. in Kairo.

[3]) Arzt am Viktoriahosp., 27 J. in Kairo. — Das Urteil der Ärzte Kairos ist von Wert, weil sie nicht nur in diesem früher bedeutenden Kurort, sondern auch in dem benachbarten Wüstenkurort Heluân ihre Patienten haben und auch von nach Oberägypten reisenden Kranken auf Hin- und Rückreise konsultiert werden.

bewegung nimmt sie ab, und sicher schwindet sie auch morgens, wenn er etwa eine Bergtour macht. Im Frühjahr trat auch mal Glykosurie und Oxalurie auf. Bei einer vierwöchigen Kur in Neuenahr war die Albuminurie tagelang ganz fort, trat aber nach einem abusus cerevisiae wieder auf. Sein Urin zeigt keine Zylinder, zuweilen einige Leukocyten. Prof. St. hielt diese Albuminurie für eine Stoffwechselstörung ohne weitere Bedeutung. Vielleicht handelt es sich um eine Stauung in den Nieren, welche bei Körperbewegung durch stärkere Herztätigkeit überwunden wird.

v. Becker-Bey und v. Campe raten davon ab, arteriosklerotische Nierenaffektion und überhaupt Arteriosklerose nach Ägypten zu schicken. Unter einer Anzahl solcher Nierenkranker konnte v. Campe nur in einem Falle eine ausgesprochene Besserung konstatieren. Nach Heyman kommt in Kairo viel Arteriosklerose vor. Dagegen ermuntern die Ärzte nahezu einstimmig die an chronischer interstitieller Nephritis (Schrumpfniere) Leidenden zur klimatischen Kur am Nil. Denn wenn diese Krankheit auch in Ägypten niemals heilt, so kann doch ihr Fortschreiten verzögert, und die durch sie hervorgerufenen Beschwerden können erheblich gelindert werden. Aus einem protrahierten Verlauf der Schrumpfniere allein darf man nicht auf einen Kurerfolg schliefsen. Denn dafs dieselbe sich über 10 Jahre und länger hinschleppt, ist durchaus nicht so sehr selten. Mannaberg (Wien) hat sogar einen Fall von 27jähriger Dauer beobachtet, welcher, wie Mannaberg mir mitteilte, inzwischen zur Obduktion gelangt ist. Weil die Schrumpfniere aber, wenn sie schon zu Urämie und deutlicher Herzinsuffizienz geführt hat, fast stets in wenigen Jahren zum Tode eilt, so sollte auf diese Fälle und auch solche mit Retinitis albuminurica die Wirkung des ägyptischen Klimas gesondert geprüft werden.

Nach v. Campe war auch auf die Nephritis Tuberkulöser der günstige Einflufs des Klimas deutlich nachweisbar. Eine Anzahl genauer Krankengeschichten über auffallende Heilungen und Besserungen von Tuberkulose der Blase und der Niere wurden mir mitgeteilt, welche ich an anderer Stelle beschrieben habe[1]). v. Campe und Wildt sahen Besserungen und Heilungen von Nierensyphilis durch Quecksilber mit Unterstützung der sehr starken Schwefelquellen von Heluân[2]), während dieselbe sonst bekanntlich durch Merkurialkuren in der Regel verschlimmert wird.

[1]) Resultate der klimat. Behandlung der Tuberkulose in Ägypten, von Dr. Gustav Heim, Berl. klin. Wochenschr. 1907.

[2]) Wüstentherapie. Zeitschr. f. phys. u. diät. Therapie 1907.



In neuerer Zeit senden sowohl deutsche, wie auch englische und amerikanische Chirurgen nach Nierenexstirpation die Kranken nach Ägypten, um der andern Niere die Anpassung an die verdoppelte Arbeit zu erleichtern. Schacht beobachtete in Assuân 14 Nephrektomierte. In 10 Fällen war wegen Tuberkulose, in 3 wegen gonorrhoischer Entzündung, in 1 wegen Eiterung aus unbekanntem Grunde die Niere entfernt worden. 2 sind gestorben, 1 Fall von Nierengonorrhoe und 4 Fälle von Tuberkulose können, weil vieljährig gesund, als gänzlich geheilt gelten. Bei 2 davon ist vor 15 bzw. 20 Jahren die Operation gemacht worden. Die andern sind noch nicht in ganz befriedigendem Zustande. Auch v. Campes Nephrektomierte befanden sich wohl. Dieselben scheinen sich aber auch anderswo gut zu erholen, da ja die Exstirpation solitärer Nierentuberkulose eine verhältnismäfsig günstige Prognose bietet, hauptsächlich freilich infolge der Riesenfortschritte der Nierenchirurgie.

Nach den Berichten der Ärzte Ägyptens lassen sich die bisherigen dortigen Erfahrungen über Nierenkrankheiten wohl zusammenfassen in den Worten: Die heilbaren Fälle heilen rascher und zahlreicher, und die unheilbaren finden leichter Besserung und Stillstand, wobei freilich Rückfälle in der Heimat vorkommen können. Verschlimmerungen und Todesfälle sind natürlich auch in Ägypten nicht ausgeschlossen. Von den meisten Ärzten wurde betont, dafs die wärmere Jahreszeit für Nephritis besonders günstig sei, und den Kranken geraten, bis etwa April oder Mai oder selbst noch länger zu bleiben. Es ist sogar vorgekommen, dafs Nephritiker auch den Sommer in Ägypten zubrachten. Die gewöhnliche Kurzeit ist dort von Anfang November bis gegen Mitte März. Die meisten Kranken müssen wohl mehrere Winter zu langer Kur hingeben.

Kairo hat wegen der Nähe des feuchteren Nildeltas viel von seiner frühern Bedeutung als Kurort verloren, mit Ansnahme des am Wüstenrande bei den Pyramiden liegenden Hotels Mena-House. Die eigentlichen Kurorte Ägyptens sind: Heluân, nahe bei Kairo in der Wüste bei den angeblich stärksten Schwefelquellen der Welt erbaut, mit dem grofsen Sanatorium für Nierenkranke „Al Hayat“, und in Oberägypten Luksor mit seinen zahlreichen und wunderbaren Altertümern, und Assuân, welches die niedrigste relative Feuchtigkeit zeigt. Diese Kurorte verfügen über grofsartige Gasthöfe, welche den Fremden durch ihren Luxus und Komfort, aber auch durch ihre enormen Preise überraschen. Daneben gibt

es einzelne gute billigere Häuser, worüber Baedekers Reisebuch Auskunft gibt. Die ganz wohlfeilen griechischen Gasthäuser sind kaum zu empfehlen.

Viel trockner und daher vielleicht für Nephritis noch heilsamer ist neben andern hygienischen Vorzügen schon in der Nähe die Wüste selbst. Das Wohnen in Zelten, wie es dort manche Engländer betreiben, bietet wegen der starken nächtlichen Abkühlung grofse Gefahr der Erkältung, welche bekanntlich gerade Nephritikern verhängnisvoll werden kann. Ich habe daher für die Wüste Krankenkolonien in Form von Lufthütten vorgeschlagen, deren mit schlechten Wärmeleitern ausgefüllte Doppelwände die bei Tage durch die starke Sonnenbestrahlung aufgespeicherte Wärme nachts langsam und gleichmäfsig abgeben[1].)

Zwar ist die Nephritis unter den Eingeborenen nicht selten. Das beweist aber nichts dagegen, dafs der nicht akklimatisierte Europäer durch das gleiche, ihm aber neue Klima davon geheilt werden kann. Die Eingeborenen Ägyptens setzen sich auch in hohem Grade der Erkältung aus, besonders in ihren armseligen Hütten.

[1]) Heilerfolge bei Syphilis in Ägypten, von Dr. Gust. Heim. Archiv für Dermat. und Syphilis 1907 (oder 1908).

Literaturbericht.

I. Allgemeines über Physiologie und Pathologie des Urogenital-Apparates.

Die Lumbalanästhesie bei urologischen Operationen. Von G. v. Engelmann. (St. Petersburger mediz. Wochenschr. 1907, Nr. 28.)

Verf. geht zunächst auf die Vorgeschichte der Lumbalpunktion, Instrumentarium und Technik des Verfahrens nebst den dabei gebräuchlichen Injektionsflüssigkeiten näher ein und berichtet dann über 56 urologische Fälle, in denen er die Lumbalanästhesie an Stelle der Chloroformnarkose anwendete; 27 davon betrafen die Prostata. Unter den Operierten waren alle Altersklassen von 16 bis 90 Jahren vertreten, eine Verschiedenheit in der Wirkung war trotzdem nicht zu konstatieren. In 48 Fällen (85,7 %) wurde völlige Anästhesie erzielt. Die gegenwärtig dieser Methode noch anhaftenden Mängel, wie zuweilen unvollständige Anästhesie, Neben- und Nachwirkungen, dürften bei verbesserter Technik wegfallen. Ihnen gegenüber besteht der Vorteil, dafs sie bei einem Teil der Operationen die gefährliche Chloroform- und Äthernarkose ersetzen wird, z. B. bei Lithotripsien, der Bottinischen Operation. Während hierbei trotz anscheinend tiefer Narkose noch reflektorische Bewegungen auftreten und das Resultat beeinträchtigen können, ist dies bei der Lumbalanästhesie ausgeschlossen wegen der gleichzeitigen motorischen Lähmung. Hentschel-Dresden.

Folgen der Masturbation. Von Michels, Düsseldorf. (Deutsche med. Wochenschr. 1907, Nr. 36. Vereinsb.)

Im Gegensatz zu einer früheren Periode werden in der Gegenwart die Folgen der Masturbation unterschätzt. Vortr. sah nach einer fortgesetzten Onanie in vier Fällen plötzlichen Verlust des Geschlechtstriebes. In allen diesen Fällen war die glans penis gerunzelt, cyanotisch und kalt, und es liefsen sich an ihr deutlich subjektive und objektive Sensibilitätsstörungen nachweisen, ohne dafs gleichzeitig organische Störungen anderer Art vorhanden waren. Bei einer Nachprüfung an Gesunden und Kranken mit sexuellen Störungen fand sich die Herabsetzung der Empfindung für Berührung und Temperatur an der glans penis ebenfalls häufig, aber immer war sie bei den Kranken viel stärker, als bei Gesunden.

Ludwig Manasse-Berlin.

Über ein neues Desinfektionsmittel (Lysan). Von Aufrecht. (Allgem. med. Zentralztg. 1907, Nr. 25.)

Unter dem Namen Lysan wird von Dr. Laboschin ein Präparat in

den Handel gebracht, welches durch Einwirkung von Formaldehyd auf gewisse Terpene oder diesen nahestehende Körper, wie Eukalyptol, Menthol u. a., und durch Lösen des Reaktionsproduktes in konzentrierter wässerig-alkoholischer Lösung hergestellt wird. Es ist mit Wasser, Glyzerin und Alkohol klar mischbar, riecht angenehm, hält sich monatelang unverändert, greift Stahl- und Nickelinstrumente nicht an, seine toxische Wirkung auf den tierischen Organismus ist, wie die Tierversuche zeigten, geringer als die des Lysols.

Lösungen von 5 und 10 % reizen die Haut auch bei langdauerndem Gebrauch nicht, konzentriertere Lösungen rufen ein schwaches Jucken auf der Haut hervor. Aus den Kulturversuchen ist hervorzuheben, dafs Streptokokken in 3 % Lösung bereits nach zwei Minuten vernichtet wurden. Seine guten antiseptischen Eigenschaften lassen das Lysan daher als ein für die Verwendung in der Praxis geeignetes Mittel erscheinen. Hentschel-Dresden.

Über Urotropin und dessen therapeutische Bedeutung. Zusammenfassende Übersicht der Literatur der Jahre 1903—1905. Von M. Lubowski. (Allgem. mediz. Zentralztg. 1907, Nr. 23 u. 24, Fortsetzung und Schlufs.)

Eine Anzahl Untersucher beobachtete gute Wirkungen des Urotropins bei Phosphaturie und Phosphatsteinen, ferner bei typhöser Cystitis und als Prophylaktikum bei Typhus abdominalis. Urotropin vermag in den meisten Fällen den Harn von den Typhusbazillen zu befreien, ohne dafs Blasenspülungen erforderlich sind. Daher empfiehlt es sich auch, das Mittel in jedem Falle schon in der Fieberperiode und dann ununterbrochen bis weit in die Rekonvaleszenz hinein zu verabreichen. Eine grofse Verbreitung hat Urotropin ferner gefunden als Prophylaktikum gegen Cystitis und Blasenreizung vor und nach Operationen und instrumentellen Eingriffen im Gebiet des Urogenitaltraktus.

Über die Anwendung des Urotropins bei Scharlach berichten Widowitz und Buttersack. Ersterer verordnete es im Laufe von drei Jahren in 102 Scharlachfällen und zwar bei Beginn an drei aufeinander folgenden Tagen, und im Anfang der dritten Woche, in welcher die Nephritis am häufigsten beobachtet wird. In keinem einzigen Falle trat eine Nephritis ein. Buttersack verlangt kontinuierliche Darreichung. Fast alle Autoren, die daraufhin Urotropin bei Scharlach verordneten, berichten über das seltenere Auftreten einer Nephritis. Die Unschädlichkeit dauernder Urotropinbehandlung bei richtiger Dosierung ist erwiesen. Hentschel-Dresden.

II. Harn- und Stoffwechsel. — Diabetes.

Zur Frage des Einflusses der verschiedenen Kohlehydrate auf die Glykosurie der Diabetiker. Von Werbitzki. Vortrag und Diskussion in der Gesellschaft der russischen Ärzte zu St. Petersburg. Sitzung vom 3./15. Mai 1907. (Russki Wratsch 1907.)

W. geht besonders ausführlich auf die von Prof. v. Noorden bei

Diabetes mellitus vorgeschlagene Diät, welche von den Kohlehydraten bekanntlich Hafer enthält, ein. Da die Angaben der Literatur über den Einfinfs der einen oder der anderen Form von Kohlehydratnahrung auf den Verlanf des Diabetes mellitns sich einander widersprechen, hat Verfasser beschlossen, dieser Frage experimentell näher zu treten. Er hatte 4 Patienten mit schwerem Diabetes mellitus in Behandlung und benutzte diese Gelegenheit, um den Einflufs folgender Kohlehydrate auf den Verlanf des Diabetes mellitus zu studieren: Brot, Kartoffeln, Reis, Hafer, Milch und Äpfel. Das Experiment bestand darin, dafs kohlehydratfreie Perioden mit Kohlehydratperioden abwechselten, wobei die Menge der Nahrung, was besonders zu beachten ist, stets isodynamisch blieb. Die Experimente haben nun mit absoluter Sicherheit ergeben, dafs die von Prof. v. Noorden vorgeschlagene Diät tatsächlich Vorzüge besitzt. Bei dieser Diät nimmt die Zuckermenge im Verhältnis zur kohlehydratfreien Periode entweder nnr sehr unbedentend zu, oder erfährt sogar eine Herabsetzung. Alle übrigen kohlehydrathaltigen Snbstanzen führen eine hochgradige Steigerung der Zuckermenge herbei. Von besonderem Interesse ist die Tatsache, dafs die Zubereitungsweise der Nahrung hier nicht ohne Einflufs bleibt: Die Hafernahrung wirkt verschieden, je nachdem man dieselbe in Form von Haferschleim, Gelee oder Brot darreicht. Bezüglich der Ursachen, welche diese verschiedene Wirkung dieser Kohlehydrate auf den Verlanf des Diabetes mellitus bedingen, glanbt Verfasser in der verschiedenen chemischen Natur der in diesen Substanzen enthaltenen Kohlehydrate, namentlich aber in den verschiedenen Formen der Zuckerkrankheit selbst, welche eine verschiedene Diät erheischen, erblicken zu können.

Sirotini bemerkt, dafs der Begriff des Diabetes mellitus zweifellos in ätiologischer Beziehung verschiedene Formen umfasse, worin man die Ursache der verschiedenen Wirkung der verschiedenen Kohlehydratsubstanzen auf den Verlauf des Diabetes mellitns erblicken müsse.

Schapovalenko bemerkt, dafs die verschiedene Wirkung der kohlehydrathaltigen Substanzen auf den Verlauf des Diabetes mellitus durch die verschiedene Schnelligkeit, mit der ihr Kohlehydrat in Zucker übergeht, erklärt werden könne.

Prof. J. P. Pawlow weist daranf hin, dafs die Erscheinungen, welche sich in diesen Fällen entfalten, sehr kompliziert seien.

M. Lubowski-Berlin.

The relations between diabetes and pregnancy. Von A. A. Eshner. (Amer. Journ. of Med. Scienc., Sept. 1907.)

E. gelangt zu folgenden Schlüssen:

Während der Schwangerschaft ist das Assimilationsvermögen für Kohlehydrate herabgesetzt, was sich durch Auftreten von Zucker im Urin manifestieren kann.

Vorübergehende Glykosurie am Ende der Schwangerschaft oder während des Puerperiums kann als physiologisch angesehen werden. Es dürfte sich nm ein Resorptionsphänomen handeln.

Diabetes ist eine ungewöhnliche Komplikation der Gravidität, teil-

weise, weil diese Erkrankung bei Frauen seltener ist als bei Männern, hauptsächlich aber, da sie in der Regel erst in einem Lebensalter eintritt, wo eine Schwangerschaft nicht mehr möglich ist.

Noch seltener ist das Auftreten von Gravidität bei diabetischen Frauen, da zu den früher erwähnten Momenten sich noch der schlechte Ernährungszustand und die funktionellen und strukturellen Veränderungen der inneren Generationsorgane gesellen.

Die Kombination dieser beiden Erkrankungen steigert in der Regel die Schwere einer jeden einzelnen. Oft stirbt der Fötus in utero oder das Kind während oder gleich nach der Geburt.

Infolgedessen sollte eine diabetische Frau nicht heiraten, oder falls sie verheiratet ist, eine Gravidität vermeiden. Bei Kombination von Diabetes und Gravidität soll nur dann die Schwangerschaft unterbrochen werden, wenn spezielle Indikationen dies erfordern.

Die diabetische Frau soll ihr Kind nicht stillen.

von Hofmann-Wien.

Xanthoma diabeticum tuberosum multiplex. Von Dr. J. Sack-Minsk. (Selenews Archiv 1907, Juni.)

Verfasser hat folgenden Fall beobachtet: 45 jährige Patientin, anscheinend gesund, korpulent. Ihr Vater ist an Diabetes gestorben, ein Bruder ist Diabetiker. Die übrigen Brüder, eine Schwester und die Mutter sind am Leben und gesund. Die Patientin hat zehnmal geboren und einmal abortiert. Vor 10 Jahren hatte sich bei der Patientin an der Streckseite der oberen Extremitäten ein knotenförmiger gelber Ausschlag, der etwas juckte, entwickelt. Sie wandte sich damals an einen Arzt, der ihr innerlich Arsen und äufserlich Zinksalbe verordnete, jedoch ohne dafs die Behandlung nutzte. Einige Zeit darauf begann bei der Patientin aus der rechten Brust Blut zu sickern. Sie wandte sich damals an viele Ärzte, aber gleichfalls ohne Erfolg. Schliefslich wandte sie sich an einen alten erfahrenen Arzt, und dieser konstatierte Diabetes. Er schickte die Patientin nach Karlsbad, wo sie sechs Wochen verblieb und der Ausschlag vollständig verschwand, um zwei Jahre lang nicht wiederzukommen. Vor drei Jahren überstand die Patientin eine beiderseitige Paralyse des N. facialis. In diesem Jahre stellte sich wieder der Ausschlag ein und die Patientin wandte sich an den Autor. Status praesens: Korpulente, anscheinend gesunde Frau. Herz und Lunge gesund, leidet an Gebärmuttervorfall. Im Harn 4 $^0/_0$ Zucker und 0,07 Eiweifs. Azeton, Nierenelemente nicht vorhanden. Die mikroskopische Untersuchung des Zentrifugats des Harns ergab: Harnsäurekristalle und hyaline Zylinder; körnige Zylinder waren nicht vorhanden. Die Besichtigung ergibt an den Streckflächen der oberen und unteren Extremitäten, namentlich oberhalb der Ellbogen- und Kniegelenke, einzelne Knoten von verschiedener Gröfse und gelblicher Farbe. Jeder Knoten hat eine gelbe Spitze und eine rote Basis. Die Spitze erinnert an ein Atherom, ist aber sehr hart. Die Gröfse der einzelnen Knötchen schwankt zwischen Hanfkorn bis Erbse. Augenlider, Gesicht und Hals, d. h. diejenigen Stellen, wo Xanthoma planum vulgare gewöhnlich beobachtet

wird, sind frei. Die symmetrische Verteilung des Ausschlags auf sämtliche vier Extremitäten, das gelbe Aussehen der Knötchen, das Verschwinden des Ausschlags bei Einhalten strenger Diät, bei Behandlung mit Karlsbader Wasser sprachen dafür, dafs man es mit Xanthoma tuberosum multiplex glycosuricum zu tun hatte. Nach dem Verschwinden des Ausschlags blieben an manchen Stellen harte rote Narben zurück, was bei dieser Xanthomform gleichfalls häufig beobachtet wird.

M. Lubowski-Berlin.

Über das Auftreten von Glyoxylsäure im Verlauf von Gravidität, Geburt und Puerperium. Von J. Hofbauer. (Zeitschr. f. physiol. Chemie, Bd. 52, S. 425.)

Bei Schwangeren tritt sehr häufig Glyoxylsäure im Harne auf, besonders in den ersten Schwangerschaftsmonaten (63 % der untersuchten Fälle) und gegen Ende der Schwangerschaft (67 %). Im letzteren Falle hängt die Erscheinung unzweideutig mit stattgehabter Wehentätigkeit zusammen. Während der Geburt liefs sich jedesmal Glyoxylsäure im Harn nachweisen, doch sind die quantitativen Werte hier nicht die höchsten; diese fanden sich vielmehr stets in den ersten Schwangerschaftsmonaten. Ob dabei etwa die nicht selten zu konstatierenden partiellen Uteruskontraktionen eine Rolle spielen, oder eine allgemeine Umstimmung des mütterlichen Organismns unter dem Einflufs des wachsenden Eies, läfst sich nicht bestimmen. Doch ist das letztere wahrscheinlicher. Besondeıs die Leber ist während der Graviditätsepoche bis zur Grenze ihrer Leistungsfähigkeit belastet (inferiorité relative), und gerade die Leber ist das Hauptorgan für Speicherung und Zerstörung der Glyoxylsäure. Die Allantoinbildung nnd -ausscheidung ist jedenfalls anch im Zusammenhang mit der Glyoxylsäure-Ausscheidung, denn einerseits tritt Glyoxylsäure durch die Placenta in die Frucht über, anderseits bildet sich das Allantoin nach den Untersuchungen Adlers auch nachträglich noch im Harne, so dafs Harne, die ursprünglich nur Glyoxylsäure enthielten, nach einiger Zeit nur mehr ihr Diureid — Allantoin — enthalten: „passive" Allantoinbildung. Malfatti-Innsbruck.

Über das Vorkommen von Indikanurie bei manchen Erkrankungen des Kindesalters. Von W. P. Grigoriantz. St. Petersburger Dissertation. (Wratschebnaja Gazetta 1907, No. 25.)

Verfasser hat bei 62 Kindern, die mit den verschiedensten Krankheiten behaftet waren, Harnuntersuchungen vorgenommen und folgendes festgestellt: Die Indikanurie ist kein pathognomonisches Zeichen irgend einer bestimmten Krankheit oder der Erkrankung irgend eines Organs. Das Indikan ist ein pathologischer Bestandteil des Harns; im gesunden Harn darf Indikan nicht vorkommen. Indikanurie wird beobachtet: bei tuberkulöser Osteomyelitis (im Stadium des floriden Prozesses in den Knochen), bei Abdominaltyphus, bei Scharlach und Diphtherie im Stadium des Masernexanthems, bei eitrigen Prozessen (eitrige Appendicitis), bei Retention des Darminhaltes jeglicher Provenienz, bei Tuberkulose der inneren Organe (nicht immer). Bei Erkrankungen der Leber wird

Indikanurie niemals beobachtet. Ferner weist Verfasser darauf hin, daſs bei intestinaler Indikanurie Benzonaphtol und Kalomel (auch andere desinfizierende Substanzen) die Menge des Indikans im Harn verringern, während Bismuthum subnitricum das Indikan aus dem Harn vollständig beseitigt. Die Indikanurie zeigt das Vorhandensein von Indol im Organismus an und weist indirekt auf eine Vergiftung des Organismus auch mit anderen giftigen Produkten des Eiweiſszerfalls hin.

M. Lubowski-Berlin.

Über die Bestimmungen von Skatolkarbon- und Atoxylschwefelsäure im Harn. Von Privatdozent B. J. Slowtzow. (X. Pirogowscher Kongreſs der russischen Ärzte.)

Für manche Spezialzwecke ist es erforderlich, die Skatolmenge im Harn zu bestimmen. Zu diesem Zwecke hat sich folgendes Verfahren als zweckmäſsig erwiesen: der Harn wird mittelst Bleizuckers entfärbt. 100 ccm des Filtrats werden, nachdem sich ein Bleiniederschlag gebildet hat, mit dem gleichen Volnm Salzsäure, einem oxydierenden Stoff (Chlorkalk oder Wasserstoffsuperoxyd), sowie Amylalkohol vermengt, in den das rote Pigment „Skatolrot“, welches sich aus dem Skatol gebildet hatte, fast rein übergeht. Die Skatolrotlösung wird in Wasser eingedampft, in Schwefelsäure gelöst und dann mittelst Lösung von übermangansaurem Kalk titriert. Wenn man die Skatol- und Indolmenge im Harn von Tieren bestimmt, welche man mit einigen Giften vergiftete, so kann man sehen, daſs die Neutralisierung des Skatols nnd des Indols durch die Leber anscheinend verschiedene Prozesse sind, die nicht immer einander parallel gehen. M. Lubowski-Berlin.

Der Nachweis organischer Basen im Pferdeharn. Von W. Achelis und Fr. Kutscher. (Zeitschr. f. physiol. Chemie, Bd. 52, S. 91.)

Durch Phosphorwolframsäure lassen sich aus dem Harne eine Reihe von Basen abscheiden, deren Vorkommen im Harn bisher nicht bekannt war. Im Pferdeharn hat Achelis schon früher das Methylguanidin nachgewiesen, jetzt fanden Verff. neben anderen Basen, deren Isolierung noch nicht gelang, das γ-Methylpyridin, das sie als Goldsalz rein darstellen konnten. Es stammt höchst wahrscheinlich aus den Pflanzenalkaloiden des Futters, deren Pyridinringe im Organismus bis zu dem widerstandsfähigen γ-Methylpyridin abgebaut werden.

Malfatti-Innsbruck.

Über die Gruppe von stickstoff- und schwefelhaltigen organischen Säuren, welche im normalen Menschenharn enthalten sind. Von Hans Liebermann. (Zeitschr. f. physiol. Chemie. Bd. 52, S. 129.)

Bondzynski und seine Mitarbeiter haben aus dem Harn eine Reihe von Oxyprotsänren gefällt, und schon früher hat Thiele aus dem Harn nach dem Siegfriedschen Eisenverfahren die Uroferrinsäure

isoliert, die keinen mit Alkali abspaltbaren Schwefel, hingegen einen Teil ihres Schwefels in Form einer Ätherschwefelsäure enthält. Bondzynski hat nun die Existenz der Uroferrinsäure geleugnet und sie für eine Spaltung oder Oxydation der Alloxyproteinsäure und des Urochroms erklärt. Demgegenüber stellt Verf. fest, dafs Uroferrinsänre, die unter möglichstem Ausschlufs der Säurespaltung und Oxydation hergestellt war, auch Ätherschwefelsäure enthält. Er konnte anderseits zeigen, dafs die Alloxyproteinsäure Bondzynskis selbst kein einheitlicher Körper ist. Sie enthält einen Teil ihres Schwefels als Ätherschwefelsäure, und durch Fällnng ihrer mit Ammonsulfat gesättigten Lösung mit Ammoniakeisenalaun konnte ein Körper mit den Eigenschaften der Uroferrinsäure von ihr abgetrennt werden. Auch das Urochrom von Bondzynski enthält diesen oder einen ähnlichen Farbstoff nur in geringer Menge, ist aber selbst kein Farbstoff. Die Frage nach der Natur der stickstoff- und schwefelhaltigen organischen Säuren des menschlichen Harns bedarf noch sehr der Aufklärung. Malfatti-Innsbruck.

Nochmals zur Frage über den wahren mittleren Harnstoffgehalt des menschlichen normalen Harns. Von Dr. Fritz Lippich. (Zeitschr. f. physiol. Chemie, Bd. 52, S. 219.)

Verf. weist die Replik von W. O. Moor und seine Behauptung, dafs der Harnstoffgehalt des normalen Harns infolge der Beimengung eines unbekannten „Ureins" stets zu hoch gefunden worden sei, schlagend zurück und hält demgegenüber seine Behauptung, dafs die üblichen Harnstoffbestimmungsmethoden in der Hauptsache richtige Werte liefern, aufrecht. Malfatti-Innsbruck.

Zur Bildung von Kreatin und Kreatinin im Organismus, besonders der Kaninchen. Von G. Dorner. (Zeitschr. f. physiol. Chemie, Bd. 52, S. 225.)

Mit Hilfe der Folinschen Methode untersucht Verf. nicht nur die Kreatinin-, sondern auch die Kreatinausscheidung, indem das letztere in circa 0.1% Lösung durch 3—4stündiges Erwärmen mit der doppelten Menge Normalsalzsäure auf dem Wasserbade vorerst in Kreatinin übergeführt und kolorimetrisch nach Folin bestimmt wurde. Die Umwandlung erreicht in ungünstigen Fällen allerdings nur 85% des vorhandenen Kreatins, doch gibt die Methode sehr beachtenswerte Minimalwerte. Die wichtigsten Ergebnisse der Arbeit sind folgende. Durch Nahrungsentziehung wird die Ausscheidung von präformiertem Kreatinin durch den Harn nicht oder in ungünstigem Sinne beeinflufst, die Kreatinausscheidung aber steigt ganz gewaltig an; bei nur ungenügender Ernährung ist eine solche Änderung nicht bemerkbar. Verfütterung von Glykocyamin, das nach den Versuchen von Jaffé als kreatininbildend im Organismus bekannt ist, brachte nur eine geringe Steigerung der Kreatinin-, jedoch eine viel stärkere der Kreatinausscheidung zuwege; immerhin wurden nur 4—8% des zugeführten Glykocyamins im Organismus zu Kreatinkörpern methyliert. Im Organismus von Fröschen findet diese Methylierung nicht oder kaum statt. Kaninchenmuskeln

zeigten aber auch in vitro, bei autolytischen Versuchen, die Fähigkeit, Glykocyamin zu Kreatin zu methylieren. Methylguanidin brachte weder im Harne noch in den Muskeln Kreatinvermehrung hervor, ebensowenig (bei Hunden) die Verfütterung der nukleinreichen Thymusdrüse. Da der Zerfall von Körpereiweiſs im Hunger die Kreatinausscheidung so stark steigert, wurden an Kaninchen und Hunden kreatinfreie Fleischrückstände und Fibrin verfüttert; im allgemeinen ohne Erfolg, nur die Verfütterung von Fibrin brachte beim Hunde merkwürdigerweise eine Vermehrung der Kreatinkörper (von durchschnittlich 100 auf 133 mg pro die) hervor. Dieser auffallende Befund erfordert noch weitergehende Untersuchung. Malfatti-Innsbruck.

Über das Verhalten des Kreatins bei der Autolyse. Von R. Gottlieb und R. Stangassinger. (Zeitschr. f. physiol. Chemie, Bd. 52, S. 1.)

Verf. konnte mit Hilfe der Folinschen Reaktionen im Blute und in Organextrakten drei für die Kenntnis des Kreatinstoffwechsels wichtige Fermente feststellen, von denen das erste anhydrierend wirkt und Kreatin in Kreatinin überführt; durch das zweite wird aus Organen und deren Preſssäften Kreatin aus einer unbekannten Vorstufe neu gebildet, und drittens findet sich noch „Kreatase und Kreatinase“, welche Kreatin und Kreatinin zerstören. Das erste und das dritte dieser Fermente treten auch in den Harn über. Auch Harn ist, wie etwa Blutserum oder wässrige Extrakte von Organen, im stande, zugefügtes Kreatin in Kreatinin überzuführen. Das Ferment wirkt am besten bei schwachsaurer Reaktion, weniger oder gar nicht bei neutraler oder gar alkalischer Reaktion. Eiskälte hemmt, Kochen zerstört das Ferment, durch Ammonsulfat kann es aus dem Harne isoliert werden. Im Durchschnitt konnten 10 cm^3 Harn im Verlauf einiger Tage 3 mg Kreatinin aus Kreatin bilden, doch ist die Fermentmenge individuell sehr verschieden; in manchen Harnen wurde das Maximum der Kreatininbildung schon nach Stunden, andere Male erst nach Tagen erreicht. Im nativ saueren, nicht neutralisierten Harn wirkt auch das kreatin- und kreatininzerstörende Ferment mit, doch ist es relativ in geringeren Mengen vorhanden als das Kreatinin umwandelnde Ferment. So ist es erklärlich, daſs im aufbewahrten Harne, auch bei Ausschluſs der Fäulnis, allmählich das Kreatinin verschwindet, im neutralisierten Harn geht die Kreatininzerstörung nicht mehr oder nicht stärker vor sich als in gekochtem Harn.

Malfatti-Innsbruck.

Über die Purinbasen der menschlichen Placenta. Von T. Kikkoji und Risaburo Iguchi. (Zeitschr. f. physiol. Chemie, Bd. 52, S. 401.)

In der menschlichen Placenta wurden nach dem Verfahren von Hoppe-Seyler mit Sicherheit Guanin, Adenin, Xanthin und Hypoxanthin nachgewiesen. Untersuchungen über die Zusammensetzung der Nukleinsäure der Placenta werden in Aussicht gestellt.

Malfatti-Innsbruck.

Über die Ursache der sauren Reaktion des Harnes. Von B. Wagner. (Chem. Ztg. 31, S. 485.)

Verf. sucht die Ursache der sauren Reaktion des Harnes nicht im Vorhandensein des sauren Phosphates, sondern in jenem der organischen Säuren, besonders der Hippursäure, die sich in lockerer Bindung mit Harnstoff als saner reagierendes Salz in grofser Menge isolieren liefs. Verf. dampfte sauern Harn im Vacunm ein und trennte die organischen und anorganischen Suhstanzen durch Behandeln des Rückstandes mit Alkoholäthermischung. Der Alkoholätherextrakt reagierte dabei stark sauer, der wässrige Rückstand amphoter oder schwach alkalisch. (Bei der eingeschlagenen Versuchsanordnung ist das Resultat nicht weiter verwunderlich, herechtigt aher nicht zu so weitgehenden Schlüsseu. R.)

Malfatti-Inushruck.

Quantitative Bestimmung von Aceton im Urin. Von W. C. de Graaff. (Pharmaceutisch Weekblad 44, S. 555, nach Chem. Ztbl. 1907, II, S. 101.)

Das Aceton von 100 oder bei acetonarmen Harnen 200 cm³ Harns wird vorsichtig auf 10 cm³ abdestilliert und als Aceton-nitrophenylhydrazon zur Wägung gebracht. Diese Suhstanz bildet sich hei Zusatz von 0.4—0.5 g p-Nitrophenylhydrazin in 30proz. Essigsäure in zusammenhängenden schweren Flocken, die auf gewogenem Filter gesammelt, mit destilliertem Wasser gewaschen, bei 105—110° getrocknet und gewogen werden könneu.

Malfatti-Innshruck.

III. Gonorrhoe und Komplikationen.

Antikritisches zu meiner Tripperstatistik. Von Erb, Heidelberg. (Münch. med. Wocheuschr. 1907, Nr. 31.)

Der Artikel — eine Erwiderung auf die verschiedenen Angriffe, die E.s Statistik erfahren — ist sehr interessant nnd temperamentvoll geschrieben, eignet sich aber eben wegen seines polemischen, stellenweise persönlicheu Charakters nicht zu einem kurzen Referat; auch dulden die hanptsächlich gegen Blaschko gerichteten statistisch-technischen Erörterungen keine Kürzung, ohne unverständlich zu werden. E. hält die Richtigkeit seiner Methode für zweifellos und ihre Resultate, kleine Fehler abgerechnet, nach wie vor für zuverlässig. Sie gelten zunächst nnr für die von ihm untersuchten Bevölkerungskreise, diese sind aher gerade diejenigen, in welchen Geschlechtskrankheiten am meisten verhreitet sind, seine Zahlen daher keinesfalls zu niedrig. Die seit Erscheiuen der ersten Arbeit fortgesetzte, auf weitere 400 Männer sich erstreckende Statistik ergab ganz analoge Resultate (51% Tripper). Zum Schlusse fordert E. Beobachter mit ähulich güustigem Material dringend zur Nachprüfung seiner Methode auf. Brauser-München.

Zur Frage der Abortivbehandlung der akuten Gonorrhoe. Von Dr. J. A. Miropolski. (Selenews Archiv 1907, Juli.)

Verfasser hat in 24 Fällen von akuter Gonorrhoe Alhargin zur

Abortivbehandlung angewendet. Das Inkubationsstadium betrug in 8 Fällen 4 Tage, in 11 Fällen 5 Tage, in 2 Fällen 2 Tage, in 1 Falle 7 Tage, in 1 Falle 10 Tage und in 1 Falle 12 Tage. 6 Patienten waren zum erstenmal, 8 zum zweitenmal, 4 zum drittenmal, die übrigen zum vierten- und fünftenmal erkrankt. Sämtliche Fälle wurden vorher mikroskopisch untersucht und zur Behandlung nur solche mit mikroskopisch erwiesener Gonorrhoe herangezogen. Nach sorgfältiger Abwaschung der Glans und des Präputiums mit einer Sublimatlösung 1 : 1000 instillierte Verfasser mit einer gewöhnlichen Tripperspritze destilliertes Wasser in die Harnröhre, um dieselbe von Eiter zu reinigen. Hierauf spritzte er mittelst einer grofsen 150 ccm fassenden Spritze Wasser ein. Im ganzen liefs er 1000 ccm Flüssigkeit die Harnröhre passieren. Gewöhnlich war die Reaktion vonseiten des Kanals sehr geringfügig: weder Brennen noch Ödeme. In 8 von den 24 Fällen wurde ein gutes Resultat erzielt: vollständiges Verschwinden der Sekretion und Fehlen von Gonokokken: nur bei wiederholten Kontrolluntersuchungen fand man ein paar Fäden, welche nur Epithel und 1 bis 2 Leukocyten enthielten. In 3 Fällen ist Heilung am 5., in 2 Fällen am 6., in den übrigen erst nach 8 Tagen eingetreten. Von den geheilten Patienten waren 5 zum erstenmal, 1 zum zweitenmal und 2 zum drittenmal erkrankt; in den übrigen 16 Fällen liefs die Sekretion nicht nach; in der Mehrzahl der Fälle war leichtes Brennen, in 2 Fällen leichte Urethrocystitis eingetreten, in 3 Fällen war der Mifserfolg durch eine veraltete Prostatitis verursacht. In 2 Fällen fand man bei der urethroskopischen Untersuchung entzündete Littrésche Drüsen auf der Basis einer alten Urethritis. In 1 Falle waren Granulationen in der Gegend des Bulbus zu sehen. Am 10. Tage wurde wegen Mifserfolg die Abortivbehandlung verlassen und zur Behandlung mit Einspritzungen von Albargin, Irrigationen nach Janet mit Kali hypermanganicum, Ausspülungen mit Ichthargan, Protargol usw. geschritten.

Schlüsse:

1. Es ist nicht statthaft, die Abortivbehandlung zu verwerfen.

2. Die besten Resultate ergibt die Abortivbehandlung meistenteils in Fällen von primärer Erkrankung an Gonorrhoe.

3. In erfolglosen Fällen mufs man nach der Ursache des Mifserfolges fahnden, nämlich nach alten gonorrhoischen Herden: Prostatitis. Infiltrate, Drüsenaffektionen (bei wiederholten Erkrankungen).

4. Die Abortivbehandlung ist jedenfalls eine prophylaktische Mafsnahme gegen Urethritis posterior. M. Lubowski-Berlin.

Über die gonorrhoischen Erkrankungen der Prostata. Von W. Schiele. (St. Petersburger mediz. Wochenschr. 1907, Nr. 29.)

In diesem mehr für die Allgemeinpraktiker gehaltenen Vortrage bespricht Verf. das Wichtigste aus der Anatomie, Physiologie und dem Gebiete der gonorrhoischen Erkrankungen der Prostata und deren Diagnose und Behandlung, was wohl als bekannt vorausgesetzt werden darf.

Hentschel-Dresden.

Talalgia et plantalgia gonorrhoica. Von Dr. M. N. Klarfeld. Aus der Klinik von Prof. Selenew. (Selenews Archiv 1907, Juni.)

Die Frage der Talalgia gonorrhoica ist aufserordentlich wenig erforscht, ihre Literatur spärlich, die Zahl der veröffentlichten Fälle gering. Die Ansichten der Autoren sind in bezug auf die gonorrhoische Talalgie verschieden. Jaqnet führt die Affektion voll und ganz auf Gonorrhoe zurück. Bronsse nnd Bertier betrachten die Talalgie als lokale interstitielle Neuritis in der Gegend der serösen Kapsel unter dem Calcaneus. Prof. Selenew ist gleichfalls der Meinung, dafs man es hier mit einer Nervenaffektion zn tun habe, und unterscheidet zirkumskripten Schmerz des Talus (Talalgia gonorrhoica) und diffusen Schmerz über die ganze Sohle (Plantalgia gonorrhoica). Gewöhnlich tritt die Affektion zwischen der 3. und 4. Krankheitswoche ein, wo der Ausflufs aus der Harnröhre bereits anfhört. Sie wird hauptsächlich bei Männern, bei Frauen fast niemals beobachtet, und zwar hanptsächlich bei Personen, welche in steter Bewegung sind, wie beispielsweise Kommis. Die Talalgie ist durch Schmerzen charakterisiert, welche beim Gehen hinderlich sind. Die Schmerzpnnkte liegen auf der Sehne nnd an den Insertionsstellen der Sehnen an den Knochen, an der Insertionsstelle der Achillessehne am Calcaneus, auf der Aufsenseite des Calcaneus, und zwar an der Insertionsstelle des Ligamentum peroneo-calcaneum. Bisweilen werden auch andere Schmerzpunkte beobachtet, welche in Hypertrophie des Talus in sämtlichen Durchmessern bestehen. Diese Affektionen sind symmetrisch, werden aber meistenteils auf der einen Seite angetroffen. Die Affektion entwickelt sich aufserordentlich langsam, hält Monate, sogar Jahre an, schwächt den Patienten. Die Differentialdiagnose bietet keine besonderen Schwierigkeiten. Man kann die Talalgie mit Tuberkulose, Neubildung und Hygrom verwechseln; letzteres erkennt man leicht an der Fluktuation.

Verfasser hat nun in der Klinik des Prof. Selenew einen Fall von Talalgia gonorrhoica beobachtet, der besonders Interesse beansprucht. Der 28jährige Patient klagt über heftige Schmerzen im Fersenbein, welche seit länger als 4 Monaten bestehen und ihn am Gehen behindern. Die Eltern des Patienten sind am Leben: der Vater ist Alkoholiker, die Mutter leidet an Tuberkulose; von 8 Brüdern sind 2 gestorben, die übrigen sind am Leben, aber schwach; 2 Schwestern sind gleichfalls kränklich. Von seiner eigenen Krankheit erzählt der Patient folgendes: Vor 8 Jahren sei er an Gonorrhoe erkrankt. Am 6. Tage nach Beginn der Sekretion aus der Harnröhre habe er heftige Schmerzen im Fersenbein nnd in der Fufssohle verspürt, und zwar zunächst am rechten Fufse an der Insertionsstelle der Achillessehne am Calcaneus. Die Schmerzen sollen so heftig gewesen sein, dafs der Patient gezwungen war, seinen Beruf aufzugeben und längere Zeit das Bett zu hüten. 3 Monate seien die Schmerzen am rechten Fufse lokalisiert gewesen, dann aber auch auf den linken Fufs übergegangen. Die Schmerzen strahlten den Sehnen entlang nach allen Zehen aus. Frei auf den Sohlen zu stehen, war der Patient nicht imstande. $1^1/_2$ Jahre blieb der Patient wegen der Gonorrhoe in Behandlung, und mit der Ausheilung der Gonorrhoe hörten

auch die Fufsschmerzen auf. 6 Jahre lang will nun der Patient vollständig gesund gewesen und seinem Beruf nachgegangen sein. Vor 5 Monaten erkrankte er wieder an akuter Gonorrhoe, und wiederum trat dasselbe Krankheitsbild, nämlich Talalgia et plantalgia gonorrhoica auf. Der Patient ist von mittlerer Statur mit ziemlich gut entwickeltem Muskelsystem und mäfsigem Panniculus adiposus. Sichtbare Schleimhäute anämisch. Herzgrenzen normal. Bei der Auskultation sind die Herztöne rein, nur an der Spitze hört man ein systolisches Geräusch, welches zeitweise verschwindet. Herzspitzenstofs kaum wahrnehmbar, Puls mittlerer Füllung, leicht komprimierbar, 68 Schläge in der Minute. Gefäfssystem ohne sklerotische Veränderungen. Vonseiten der Lungen, der Leber und der Milz nichts Abnormes. Leistendrüsen nur rechts vergröfsert: jede Drüse walnufsgrofs. Cubital- und Halsdrüsen nicht palpabel. Prostata leicht vergröfsert, höckerig; bei Druck auf dieselbe empfindet der Patient einen leichten Schmerz. Des Morgens entleert sich aus der Harnröhre ein Tropfen weifslich-grauer, glyzerinähnlicher Flüssigkeit. Zeitweise findet eine Verklebung der Öffnung der Harnröhre statt. Hoden und Samenstrang bei der Palpation schmerzlos, aber vergröfsert und verhärtet. Harn gelb, etwas trübe, sauer; spezifisches Gewicht 1021, enthält viel Schleim und 2—3 Harnröhrenepithelzellen, 3—5 Blasenepithelzellen und 15—40 weifse Blutkörperchen im Gesichtsfeld. Die ganze Sohle ist schmerzhaft. Die Schmerzen strahlen den Sehnen entlang nach allen Zehen aus. In der Gegend der grofsen Zehe empfindet der Patient stets einen dumpfen und lanzinierenden Schmerz; zeitweise klagt der Patient über Schmerzen in der Gegend des 3. Lumbalwirbels, welche nach der hinteren Oberfläche des Kniegelenkes ausstrahlen. Die röntgonoskopische Untersuchung ergibt Ossifikationsinselchen an der Insertionsstelle der Aponeurosis plantaris mit atrophischen Erscheinungen in den Knochen; aufserdem waren atrophische Erscheinungen und Deformation der Knochen in den letzten Phalangen beider Extremitäten, besonders aber rechts, stark ausgesprochen.

M. Lubowski-Berlin.

IV. Penis und Harnröhre.

A note on the after-cure of internal urethrotomy. Von G. K. Swinburne. (Americ. J. of Surg. 1907, S. 37.)

In allen Fällen von Strikturen, in welchen die progressive Dilatation auch mit den Kollmannschen Dilatatoren nicht zum Ziele führt oder die Dilatation keine Erweiterung des Harnröhrenlumens bewirkt trotz längerer Behandlung, ist die Urethrotomia interna indiziert. S. operiert gewöhnlich mit dem Otisschen Urethrotom. Seit 6 Jahren besteht die Nachbehandlung des Verf. darin, dafs er die Patienten 3 Tage das Bett hüten, sie dann aufstehen und ihrer alten Beschäftigung nachgehen läfst. Als wichtigsten Punkt der Nachbehandlung betrachtet er es, in den ersten 2 Wochen nach der Operation kein Instrument in die Harnröhre einzuführen. Es werden dadurch stärkere Blutungen verhütet. Dieses Verfahren hat sich bei 6 Patienten ausgezeichnet bewährt.

R. Kaufmann-Frankfurt a. M.

Über eine neue Urethralplastik. Von R. Cristofeletti. (Wiener klin. Wochenschr. Nr. 40 1907.)

C. bildete in zwei Fällen von totalem Defekte der Urethra und des Blasenhalses nach Uterusexstirpation eine neue Urethra aus dem Reste der hinteren Vaginalwand und durch Zuhilfenahme des Sphincter ani. Das funktionelle Resultat war ein gutes.

von Hofmann-Wien.

Beitrag zur Klinik ausgebreiteterer papillärer Geschwülste der Harnröhre. Von K. Flufs. (Wiener klin. Wochenschr. Nr. 40 1907.)

1. Bei dem 40 jährigen syphiliskranken Patienten bestand seit zwei Jahren eitriger Ausflufs aus der Harnröhre. Vor einem Jahre war ein Abszefs am Penisschafte gespalten worden. Seither bestand daselbst eine Fistel. Zwei ähnliche fanden sich im Sulcus coronarius. Harnröhre für Sonde Nr. 18 schwer passierbar. Die Fisteln führen sämtlich in die Harnröhre. Zukerhandl spaltete in Narkose die Fistelgänge und eröffnete dann die Harnöhre. Die Schleimhaut derselben zeigte sich mit papillären Wucherungen bedeckt, welche mit scharfem Rande etwa 1 cm hinter der äufseren Harnröhrenmündung begannen und sich von da ununterbrochen bis an den Bulbusanteil erstreckten. Da die Entscheidung, ob Papillom oder papilläres Karzinom, nicht mit Sicherheit zu stellen war, wurde die Amputatio penis vorgenommen. Heilung per primam.

2. Die 36 jährige Patientin hatte schon vor $2^1/_2$ Jahren am Ende einer Schwangerschaft zeitweise den Abgang von Blutgerinnseln aus der Harnröhre bemerkt. Vor einem halben Jahre war ein Polyp aus der Urethra entfernt worden. Bald nachher neuerlich Urinbeschwerden. Auftreten einer Geschwulst an der Harnröhrenmündung. Operation: Zirkuläre Umschneidung der Harnröhrenmündung, Auslösung und Spaltung und Durchtrennung der Harnröhre hinter dem Tumor. Heilung.

von Hofmann-Wien.

V. Hoden und seine Hüllen, Samenleiter und Samenblasen.

Über Gangrän des Skrotums. Von Dr. Kettner. (Berl. klin. Wochenschr. 1907, Nr. 30.)

Ein 35jähriger Patient bekam im Anschlufs an einige Schrunden an der linken Skrotalhälfte ein schweres Erysipel, ein sogen. Erysipelas gangraenosum; wie gewöhnlich in diesen Fällen, gelangte es ziemlich plötzlich zum Ausbruch, der Hodensack geriet in eine rapid zunehmende pralle Schwellung; infolge der grofsen Zahl von Lymphräumen und Lymphgefäfsen in dem lockeren Zellgewebe zwischen der Tunica dartos und den Testes, in welche die Streptokokken in enormer Massenhaftigkeit einwandern, tritt eine stark entzündliche Infiltration, danach eine Hemmung der Blutzirkulation und Entwicklung von Gangrän auf. In ähnlicher Weise kann sich dieser Prozefs bei Harninfiltration, bei Quetschungen, bei chemischen und thermischen Einwirkungen, ferner auch bei spezifischen Infektionen vollziehen.

In diesem Falle war, nachdem die gangränösen Teile sich abgestofsen hatten, ein grofser Defekt entstanden, indem die Haut, die Tunica dartos, der gröfste Teil des Septums, das lockere Bindegewebe zwischen Tunica dartos und Hoden fehlten; die beiden Testes, die blofs lagen, waren mit ihren Hüllen und dem Cremaster vorhanden. Bemerkenswert war, dafs der Patient infolge mifsverstandener Verordnung den offizinellen Liquor Alnminii acetici innerlich nnd äufserlich ohne Schaden angewandt hatte. Therapentisch empfiehlt es sich in solchen Fällen, sich nicht mit der Ausfüllung der Defekte durch Granulationen nnd der Epidermisierung von der gesunden Hant her zu begnügen, sondern plastische Operationen mit gestielten Hautlappen von der Inguinalgegend und den Oberschenkeln her vorzunehmen, da die neugebildete Haut den Testikeln gewöhnlich keinen genügenden Schutz hietet. Paul Cohn-Berlin.

Hodentuberkulose bei einem 13monatlichen Kind. Von Hochsinger, Wien. (Dentsche med. Wochenschr. 1907, Nr. 36. Vereinsb.)

Vom vierten Monate ab zeigten sich bei dem Kinde Anzeichen einer tuberkulösen Genitalerkrankung. Der rechte Hoden ist pflaumengrofs, höckerig, am nntern Pol fluktuierend. Am Samenstrang Infiltrationen. Für Tuberkulose spricht der langsame Verlauf nnd das klinische Bild. Die Einseitigkeit des Prozesses spricht gegen Lues.

Ludwig Manasse-Berlin.

VI. Prostata.

Prostatektomie. Von Riffer, Greifswald. (Deutsche med. Wochenschr. 1907, Nr. 36. Vereinsb.)

In der Greifswalder chirurgischen Klinik ist hei der Prostatektomie stets der perineale Weg gewählt worden. Zwei solcher Fälle stellt Vortr. vor. Es wurde Lnmbalanästhesie angewendet, die Blase stets breit eröffnet, nm eine gute Übersicht zu gewinnen. Drainage der Blase erfolgte nur am ersten Tage nach der Operation. Die Patienten verlassen das Bett schon am ersten Tage nach der Operation. Der Vortr. wirft die Frage auf, oh es ratsam sei, die ganze Drüse zu entfernen, wenn auch bei der Prostata wegen der Regeneration von der zurückbleibenden Kapsel die Gefahr nicht besonders grofs sei.

Psychische Störungen treten nie auf, wohl deshalh, weil hei der Prostatectomia perinealis dio Potentia coeundi erhalten bleibt.

Ludwig Manasse-Berlin.

Über die Totalexstirpation der hypertrophischen Prostata. Von O. Zuckerkandl. (Wiener klin. Wochenschr. Nr. 40 1907.)

Z. verfügt his jetzt über 60 operierte Fälle. Die Operation wurde 30 mal auf perinealem (4 Todesfälle) und 30 mal auf transvesikalem Wege (7 Todesfälle) vorgenommen. Im allgemeinen ist trotz der etwas gröfseren Gefahr das transvesikale Verfahren vorzuziehen, da die technischen Schwierigkeiten desselben ebenso wie die Ausfallserscheinnngen bezüglich

der Sexualität geringer sind. Auch ist die Nachbehandlung leichter. Was die Indikationen betrifft, so soll man im allgemeinen dann operieren, wenn mit den konservativen Mitteln eine Besserung nicht zu finden ist. Gegenanzeigen sind: hochgradige Nierendegeneration, kachektischer Zustand, schwere Bronchitis und Emphysem. von Hofmann-Wien.

Carcinoma of the prostate; Calculus of the prostate. Von G. Fr. Lydeton. (Americ. Journ. of Surg. 1907, S. 135.)

Zunächst beschreibt L. einen Fall von primärem Prostatakarzinom bei einem 43jährigen Kaufmann. Etwa 6 Monate vor der Untersuchung durch den Arzt bekam der Patient starke Schmerzen im Penis und in den Hoden, verbunden mit starkem schmerzhaftem Urindrang auch nachts. Der Urin, der wiederholt untersucht worden war, war anfänglich normal, später trat am Ende der Miktion Hämaturie auf. Dann trat auch heftiger Stuhldrang hinzu. Die Untersuchung ergab eine stark vergröfserte Prostata mit einigen verdächtigen Stellen in derselben. Die cystoskopische Untersuchung war wegen hochgradiger Empfindlichkeit der Blase unmöglich. Die Diagnose lautete auf chron. Prostatitis. Die Autopsie ergab primäres Karzinom der Prostata mit sekundärem Karzinom der Blase. Die Therapie dieser Erkrankung kann nur eine rein palliative sein mit eventueller Schaffung einer Blasenfistel durch Sectio alta.

Man unterscheidet verschiedene Arten von Prostatasteinen: 1. Als Folge einer Eindickung des Prostatasekretes, wozu auch die Corpora amylacea gehören. Sie sind meistens sehr klein. Sie gleichen den in Tonsillen oft vorkommenden Steinen. Bei älteren Leuten erreichen sie manchmal die Gröfse einer Erbse. Wenn sie gröfser werden und mit der Urethra prostatica kommunizieren, bilden sich auf ihnen Niederschläge von Harnsalzen. Es kommt vor, dafs die Prostata schliefslich in einen Sack verwandelt wird, der Tausende solcher Steinchen enthält. Manchmal verschmelzen die Steine miteinander und bilden dann förmliche Abgüsse der Prostatakanäle oder der Harnröhre. Chemisch bestehen sie meist aus Kalziumphosphat mit etwas phosphorsaurem Magnesium-Ammoniak. Meist machen sie keine Beschwerden. Seltener verursachen sie Abszesse oder Ulzerationen und dringen ein in die Urethra, in die Blase, ins Perineum oder ins Rektum. Entgegen der landläufigen Ansicht, wonach diese Konkremente nur bei ältern Leuten vorkommen sollen, fand L. sie sehr häufig bei sehr jungen Individuen. Ferner fand Verfasser sie öfter mehrere ctm weiter von der Prostata entfernt. Aufserdem findet man noch Nieren- oder Blasensteine, die sich in der Urethra prostatica festsetzen. Ferner entstehen in pathologischen Krypten der Urethra prostatica Niederschläge von Schleim und Harnsalze, die als Steine imponieren. Schliefslich gehören zu den Prostatakonkrementen auch Phlebolithen. R. Kaufmann-Frankfurt a. M.

Über Meningokokken-Spermatocystitis. Von L. Pick. (Berl. klin. Wochenschr. 1907, Nr. 30 u. 31.)

In einem Falle von epidemischer Genickstarre, den Verf. zu obduzieren Gelegenheit hatte, ergab sich neben den typischen Befunden am



Zentralnervensystem, im Nasenrachenraum und in den Nebenhöhlen ein doppelseitiges Empyem der Samenblasen und ein solches im Endteil der linken Samenleiterampulle. Derselbe gramnegative, semmelförmige, intrazelluläre Diplococcus, der sich in der eitrigen Lumbalflüssigkeit und im Eiter vor der Hirnkonvexität fand, war auch im Eiter der Samenblasen in Reinkultur vorhanden, so daſs sich die Frage erhob, ob hier die Meningokokken mit dem zirkulierenden Blute in die Samenblasen gelangt waren, oder ob es sich um eine von einer primären Spermatocystitis ausgehende Gonokokkensepsis handele, zumal sich der Meningococcus von dem Gonococcus morphologisch in nichts unterscheidet und Allgemeininfektion, auch mit der Beteiligung der Meningen, bei Gonorrhoe, besonders auch bei gonorrhoischer Spermatocystitis mehrfach beobachtet ist. Anderseits ist in Fällen von epidemischer Genickstarre als Komplikation Epididymitis, auch Periorchitis purulenta beschrieben worden. Hier fand sich jedoch auſser der Spermatocystitis an den Harn- und Geschlechtsorganen keinerlei Veränderung, die für eine Gonorrhoe sprach; beweisend für das Vorliegen von Meningitis war insbesondere der Versuch mit der Komplementablenkungsmethode und das Kulturergebnis. Die Kulturen „Lumbalsekret“ und „Samenblasen“ wurden von einem Meningokokken-Pferdeserum deutlich, nicht dagegen vom normalen Serum agglutiniert; die Meningokokken vergären ferner von allen Zuckerarten nur Dextrose und Maltose, röten also einen mit diesen Zuckerarten hergestellten lackmushaltigen alkalischen Agarnährboden, die Konkurrenzformen dagegen nicht. Auch dieses Merkmal traf hier zu. Für die Praxis resultiert aus dieser Beobachtung, daſs der Urin bei der epidemischen Genickstarre Kokkenträger sein kann und daher desinfiziert werden muſs. Paul Cohn-Berlin.

VII. Blase.

Über die Erweiterung der Blasenhöhle zum Zwecke der Cystoskopie. Von Privatdozent J. W. Kudinzew, Charkow. (Praktischeski Wratsch 1907, Nr. 27.)

Verfasser berichtet über seine Beobachtungen, über die Dehnung der Blase mittelst Gasen, namentlich mittelst Sauerstoffes. Er hält diese Methode für geeigneter als die Füllung der Blase mit Flüssigkeiten und meint, daſs die Gasfüllung der Blase aus dem Grunde keinen weiten Eingang in die Praxis gefunden hat, weil sie mit gröſseren Schwierigkeiten (Gewinnung und Aufbewahrung des Gases) verknüpft und überhaupt mühevoller ist, als die Anwendung eines flüssigen Mediums, welches man ex tempore herstellen und anwenden kann. Jedoch dürften heutzutage, namentlich in der klinischen Praxis, wo die Apparate mit komprimiertem Sauerstoff so vielfach in Anwendung sind, diese Schwierigkeiten nicht mehr den Ausschlag geben. Verfasser hat früher zum Zwecke der Cystoskopie die Blase stets mit Flüssigkeit gefüllt, in den letzten zwei Jahren aber ausschlieſslich Sauerstoff zu diesem Zwecke angewendet, weil er sich durch zahlreiche Untersuchungen an Menschen

und vergleichende Untersuchungen an künstlichen Höhlen von den Vorzügen der Sauerstofffüllung überzeugt hat.

Um die Blase mit Sauerstoff zu füllen, mufs man sie zunächst ausspülen, oder wenn der Harn klar ist, mittelst Nélaton-Katheters entleeren, um dann durch denselben Katheter die Blase mit einer bestimmten Quantität Sauerstoff zu füllen. Der Sauerstoff wirkt in sämtlichen Richtungen und bewirkt eine gleichmäfsigere Dehnung der Blase nach allen Seiten hin. Die Reaktion vonseiten des Detrusors bei der Füllung der Blase mit Flüssigkeit oder Gas ist nicht dieselbe. 150—200 ccm Flüssigkeit lösen bei der cystoskopischen Untersuchung ziemlich häufig Harndrang aus, wobei die Flüssigkeit, unabhängig vom Willen des Patienten, zunächst tropfenweise, dann aber mit gröfserer Vehemenz zwischen den Wandungen der Urethra und dem Cystoskop zurückzulaufen beginnt, bis die gesamte Flüssigkeit aus der Harnblase herausgeschleudert und die weitere Cystoskopie unmöglich ist. Dagegen verträgt die Harnblase die Füllung mit einer gewissen Quantität Sauerstoff gut, Harndrang stellt sich nicht ein, und die Besichtigung der Blase kann, wenn erforderlich, längere Zeit dauern. Ein weiterer Vorzug der Sauerstofffüllung ist, dafs durch eine eventuelle Blasenblutung die cystoskopische Untersuchung bei derselben nicht behindert wird, während bei Füllung der Blase mit Flüssigkeit letztere durch das austretende Blut sogleich gefärbt, dann immer mehr und mehr undurchsichtig wird, bis man nichts mehr unterscheiden kann und die Cystoskopie abbrechen mufs. Bei Beimischung von Eiter, wenn dieser in mehr oder minder grofser Quantität aus den Ureteren in die Blasenhöhle gelangt, liegt genau dasselbe Verhältnis vor. Ferner kann man bei der Sauerstofffüllung der Blase ein in hohem Grade interessantes Bild beobachten, nämlich das Spritzen des Harns aus den Ureteren. Man sieht einen periodisch hervorspritzenden Strahl, der bald gänsefederdick ist, bald aber weniger energisch hervorgestofsen wird und unmittelbar nach dem Hervortreten aus der Ureterenmündung dem Boden der Blase entlang sich ergiefst. Letztere Erscheinung ist keine normale mehr und durch pathologische Zustände der Ureterenmündung oder der höher liegenden Abschnitte des Harnsystems bedingt. Nach Beendigung der cystoskopischen Untersuchung mufs man den Sauerstoff aus der Blasenhöhle entfernen, und zwar durch nochmalige Einführung des Nélaton-Katheters mit zentraler Öffnung und durch vorsichtigen Druck auf die Blase oberhalb der Symphyse. Eine Entwicklung von Wärme um das Glühlämpchen des Cystoskops herum findet nicht statt: die Patienten empfinden selbst bei relativ langer Untersuchung auch nicht das geringste unangenehme Gefühl von Wärme. Auch sonst scheint der Sauerstoff die Harnblase nicht nur nicht zu reizen, sondern auf die Blasenschleimhaut schmerzstillend zu wirken. M. Lubowski-Berlin.

Blasenmastdarmfistel mit interessantem cystoskopischen Bilde. Von Westhoff, Münster i. W. (Deutsche med. Wochenschr. 1907, Nr. 35. Vereinsb.)

Bei einer 53jährigen Frau war, wohl als Folge einer früheren

Extrauteringravidität, eine Blasenmastdarmfistel zurückgeblieben, es wurde Kot unter heftigen Tenesmen durch die Urethra entleert. Wie die cystoskopische Untersuchung ergab, fand sich über der hinteren Uretermündung eine Fistel in einer zipfelförmig ausgezogenen Blasenausstülpung. Auffallenderweise war die Blase nur in ihrer linken Hälfte mäfsig verändert, während die rechte fast normal erschien, ebenso war der Urin der linken Niere nur wenig verändert, während der Urin der rechten Seite sich ganz normal erwies. Durch Laparotomie gelang es, die Wunde in der Blase zu schliefsen. Die Flexur, die sich fast zirkulär durchrissen zeigte, wurde nach Resektion zirkulär genäht. Es trat glatte Heilung ein. Blase und Mastdarm funktionierten nach der Operation wieder normal. Ludwig Manasse-Berlin.

Beiträge zur Pathologie und Therapie der Enuresis nocturna. Vortrag und Diskussion. (X. Pirogrowscher Kongrefs der russischen Ärzte.)

Eminet: Ist die Enuresis nocturna durch Phimosis, Verwachsung des Präputiums, der Clitoris, durch Atresie des Kanals, durch Fissura ani bedingt, so mufs man chirurgische Behandlung anwenden. Falls Oxyuris vermicularis die Ursache der Krankheit ist, so mufs natürlich eine entsprechende Behandlung eingeleitet werden. Allgemeine Behandlung ist nur dann indiziert, wenn Anomalien vonseiten des Urogenitalapparates nicht vorhanden sind, wenn es sich also um eine essentielle Erkrankung handelt. In erster Linie ist hier moralische und physikalische Hygiene erforderlich, jede Art von Bestrafung, Tadel, Vorwurf sind zu vermeiden, wohl aber mufs man bestrebt sein, dem Kinde Vertrauen zu sich selbst einzuflöfsen, was man am besten dadurch erreicht, dafs man ihm einige trockene Nächte verschafft (Janet). Bei mangelhaftem Ernährungszustande ist allgemeine Behandlung und Kräftigung des Organismus durch Massage, Gymnastik, Hydrotherapie, Solbäder, Seeaufenthalt erforderlich. Zur lokalen Behandlung sind viele Methoden vorgeschlagen worden: Katheterisation der Harnröhre und des Blasenhalses, Ätzung der Harnröhre bei Mädchen, Anwendung des faradischen Stromes in verschiedenen Modifikationen usw. Was die medikamentöse Behandlung betrifft, so werden hier zweierlei Mittel angewendet: antispasmodische, zur Verringerung der Reizung der Nervenzentren und der Blase, wie Brompräparate und Belladonna, und tonische, zur Steigerung der Resistenz des Sphinkters, wie Secale cornutum, Nux vomica usw. Verfasser hat in den letzten zwei Jahren 10 Kinder im Alter von 4—13 Jahren, darunter 3 Mädchen und 7 Knaben, die skrofulös, anämisch und meistenteils neuropathisch belastet waren, gegen die Enuresis nocturna mit Massage behandelt. Aufser der Massage fand eine anderweitige Behandlung nicht statt. Schon am 4. Tage der Behandlung waren der Sphinkter und der Nervenapparat so gestärkt, dafs die Kinder zunächst imstande waren, in der Nacht selbst wach zu werden, um zu uriniеren, und schliefslich konnten sie den Harn sogar die ganze Nacht halten. Ein negatives Resultat hat Verfasser in keinem einzigen Falle beobachtet. Dagegen besteht das erzielte positive Resultat bei manchen Kindern schon $1^1/_2$—2 Jahre. Rezidiviert die Krankheit, so

wird die Behandlung wiederholt. Die Behandlung wird entweder ununterbrochen 12—14 Tage lang, oder mit 1—2tägigen Unterbrechungen, oder aber serienweise, beispielsweise 3 Serien zu je 5 Sitzungen mit 14tägigen Zwischenräumen durchgeführt. Am besten ist es, einen vollständigen Kursus von 15 Sitzungen durchzumachen. Von manchen Autoren wird darauf hingewiesen, dafs diese Behandlungsmethode zur Masturbation führen könnte. Verfasser hat aber selbst bei erwachsenen Kindern Onanie als Folge der Behandlungsmethode nicht beobachtet. Bei Kindern, welche das 13. Lebensjahr überschritten haben, ist der Erfolg weniger konstant und weniger sicher. Die Behandlung müsse von einem Arzt geführt werden, der mit dieser Methode überhaupt und mit der Vibrationsmassage insbesondere vollständig vertraut ist.

Stschelbitzki: Ätiologisch liegt der Enuresis nocturna am häufigsten Hysterie zugrunde. Das Fehlen von anderen Symptomen von Hysterie beweist nichts, weil die Hysterie im Kindesalter bekanntlich nur unter einem einzigen manifesten Symptom verläuft. Die von M. Eminet beschriebene Behandlungsmethode hält er für ungeeignet, namentlich bei Mädchen, weil sie zur Masturbation führen könne.

Lapiner meint, dafs die Enuresis nocturna in den meisten Fällen mit Blasenkatarrh einhergehe, und dafs infolgedessen neben tonisierender Behandlung Mittel gebraucht werden müssen, welche die Blase desinfizieren.

Dementjew. Das St. Petersburger Kinderasyl weist jeden Sommer einen Kinderbestand von 1500—2000 Köpfen auf, und zwar im Alter von 9—12 Jahren. Darunter werden jährlich 50—75 Kinder mit Enuresis nocturna beobachtet. Die Hebung der allgemeinen Gesundheit, des Nervensystems und des Ernährungszustandes mittelst nahrhafter Kost, Hydrotherapie usw. wirkt zweifellos sehr günstig. Von den pharmazeutischen Mitteln hilft Tinctura nuc. vomic., welche in Dosen von 5 Tropfen abends verabreicht wird.

Gorodetzki hält auf Grund eigener Beobachtungen (4 Fälle) die Massage für das zuverlässigste und beste Mittel gegen die Enuresis nocturna. Gleichzeitig sei allgemeine Behandlung erforderlich. Bei jungen Kindern werden bessere Resultate erzielt.

Speranski hat günstige Resultate durch hypnotische Suggestion nebst tonisierender Allgemeinbehandlung erzielt. Hinsichtlich der Ätiologie nimmt auch Sp. an, dafs den meisten Fällen von Enuresis nocturna Hysterie zugrunde liege.

Uskow meint, dafs die Massage bei Enuresis nocturna volle Beachtung verdiene: er selbst habe 10 Fälle hintereinander mit Massage geheilt.

Nikivorow berichtet über zwei Fälle aus seiner Privatpraxis; in dem einen hat die gewöhnliche Massage per anum schon ein sehr günstiges Resultat ergeben.

Kissel berichtet über zwei Behandlungsmethoden, welche im Kinderkrankenhause zu Moskau gegen Enuresis nocturna angewendet werden. 1. Methode: Man bringt das Kind ins Krankenhaus und gibt ihm keine Mittel. Des Nachts weckt man es dreimal, nach drei Tagen nur zwei-

mal, nach einem weiteren Tage nur einmal, nach 7—10 Tagen hört man auf, das Kind zu wecken. Hierauf verbleiht das Kind im Krankenhause noch zwei his vier Wochen, wonach es gewöhnlich gesund ist und von einem Rezidiv verschont bleibt 2. Methode: Man suggeriert dem Kinde verbal, dafs es nicht wagen solle zu nässen. Hierauf verbleibt das Kind im Krankenhause. In der weitaus gröfsten Mehrzahl der Fälle hilft das schon allein, im allgemeinen reagieren Kinder, die in psychischer und körperlicher Beziehung nicht hesonders stark zurückgeblieben sind, auf jede Behandlungsmethode.

Andreew hat sehr günstige Resultate durch folgende von Wosskressenski vorgeschriebene Methode erzielt: in die Harnblase führt man Flüssigkeit ein, welche das Kind mehrere Minnten lang in der Blase behalten mufs. Am ersten Tage werden 100 ccm, dann 150—200 ccm usw. injiziert. Der Blasensphinkter erlangt auf diese Woise durch Übung die erforderliche Kraft und Widerstandsfähigkeit.

Korsakow weist darauf hin, dafs bei Enuresis nocturna stets gleichzeitig auch irgend eine Anomalie vonseiten des Nervensystems bestehe. Bei manchen Kindern werden Adenoide, Phimosis, selten Cystitis beobachtet. Alle dieso Erkrankungen sind insofern von Bedeutung, als nach deren Heilung die Enuresis nocturna bisweilen wie auf Zauberschlag von selbst verschwindet. Es kommt vor, dafs die Enuresis nocturna nicht durch Kräftigung, sondern im Gegenteil durch Schwächung des Organismus geheilt wird. So hat K. einen Patienten heobachtet, hei dem die Enuresis nocturna jeder Behandlung trotzte, aber verschwand, nachdem er Typhus überstanden hatte. Hypnose hilft aber nicht immer. Übrigens ist die Art der Einwirkung, der Ton des Arztes, namentlich wenn es sich um hysterische Kinder handelt, von Wichtigkeit. M. Luhowski-Berlin.

Beiträge zur Kenntnis der nervösen Blasenerkrankungen. Von Dr. Berthold Goldberg, Wildungen. (Deutsche med. Wochenschr. 1907, Nr. 35.)

Unter nervöser Pollakiurie versteht man im allgemeinen das gesteigerto Harnhedürfnis eines Neurasthenikers. Man rechnet dazu aber auch eine ganze Reihe von Krankheitsbildern, die, streng genommen, nicht dazn gehören. Goldberg versucht in dem vorliegenden Aufsatz eine gewisse Gruppierung in dem etwas bunten Krankheitsbilde anzuhahnen und führt für jede einzelne Gruppe eine Reihe von Krankengeschichten an. Zn der ersten Gruppe rechnet er die Fälle, bei denen das gesteigerte Harnhedürfnis das einzige Krankheitssymptom darstellt, in gewissem Sinne also eine Mononeurose vorliegt. Eine Abhängigkeit von der Geschlechtstätigkeit ist nicht vorhanden, die Patienten sind sonst in jeder Beziehung gesund, sie hahen nur über eine gehäufte Miktion zn klagen. Durch Aufklärung nnd eine methodische Erziehung der Blase golingt es hier zuweilen, schnelle Heilung herheizuführen.

Ganz ähnlich liegen die Verhältnisse bei einer anderen Gruppe von Kranken, hei deuon die Pollakiurie gleichfalls das vorherrschende

Symptom ist, bei denen aber durch den Geschlechtsakt eine Steigerung der Beschwerden hervorgerufen wird.

Bei einer dritten Gruppe wird durch einen Koitus die Pollakiurie überhaupt erst ausgelöst. Meist handelt es sich um Patienten, bei denen die Furcht, sich durch den Koitus infiziert zu haben, besonders lebhaft ist. Der Verf. erwähnt u. a. einen Ebemann, der extramatrimonial verkehrt, einen Verlobten, der kurz vor der Hochzeit eine Puella aufgesucht hat, als typische Beispiele. Sobald man diesen Patienten die Überzeugung beigebracht hat, dafs sie gesund sind, ist die Pollakiurie beseitigt. Sie sind nicht zu verwechseln mit Sexualneurasthenikern, die nach jedem Koitus allerlei unangenehme Sensationen, unter anderm auch in der Blasengegend bekommen, und bei denen sich auch eine Pollakiurie einstellen kann.

Ein Krankheitsbild sui generis stellt die postenuretische Pollakiurie dar. Unter den Patienten, die in der Jugend an Enuresis nocturna gelitten haben, gibt es eine ganze Reihe, die im späteren Leben Zeichen von Neurasthenie bieten, bei denen die Enuresis in der Kindheit vielleicht schon das erste Symptom der Neurasthenie ist. Bei der postenuretischen Pollakiurie fehlt aber jedes Zeichen einer Neurasthenie, ihre einzigen Beschwerden sind der imperiöse Harndrang und der gelegentlich unvermeidliche Verlust einiger Tropfen Urin. Durch diese gelegentliche Inkontinenz unterscheidet sich diese Form von der mononeurotischen (psychopathischen) Pollakiurie, die im Anfang geschildert wurde. Psychische Ablenkung hat auf sie keinen Einflufs, wohl aber steigert die Ansammlung von Harn in der Blase das Miktionsbedürfnis. Die postenuretische Pollakiurie hat im allgemeinen eine ungünstige Prognose im Gegensatz zu der neurasthenischen und mononeurotischen Form.

Anhangsweise führt der Verf. noch zwei echte Fälle von neurasthenischer Retentio urinae completa an. Sie sind im ganzen selten, Frankl-Hochwart hat in der Literatur im ganzen nur vier Fälle auffinden können. Bei dem einen Patienten war im Anschlufs an eine unbeabsichtigte Verhaltung eine totale Retentio urinae eingetreten, die durch einmaligen Katheterismus wieder völlig behoben wurde, um erst nach mehreren Jahren gelegentlich einmal wiederzukehren. Der zweite Patient wurde lange Jahre wegen Blasenkatarrhs mit allen möglichen Mitteln behandelt, wobei sich eine chronische inkomplette und eine gelegentlich akute komplette Retentio urinae entwickelte. Eine sehr eingehende Untersuchung ergab, dafs dem Krankheitsbilde eine Neurasthenie zugrunde lag und dafs der Blasenkatarrh nur artefiziell war.

Ludwig Manasse-Berlin.

Traumatische, interperitoneale Ruptur der Blase (Laparotomie), Heilung. Von W. Berblinger, Karlsruhe. (Münch. med. Wochenschr. 1907, Nr. 33.)

Dem 10jährigen Pat. fiel, während er auf dem Bauche lag, ein schwerer Eimer auf den Rücken. Zwei Tage nach dem Unfall bestanden starke Schmerzen im Leib, Aufstofsen und Erbrechen; Puls

klein, 120, Temp. 36,7; Leib mäfsig aufgetrieben, in den unteren Partien gedämpft und sehr druckempfindlich. Katheter entleert 100 ccm klaren, blutfreien Harn. Da die Diagnose zweifelhaft, Laparotomie: 1 Liter urinöser Flüssigkeit in der Bauchhöhle, an der hinteren oberen Vesikalwand ein 4 cm langer, Peritoneum und ganze Blasendicke durchsetzender Rifs. Die Blasennaht (3 Etagen, Catgut) wurde 6 Tage post operat. infolge Verstopfung des Verweilkatheters und Überfüllung der Blase insuffizient; die resultierende Fistel heilte rasch. Nach $4^{1}/_{2}$ Wochen völlige Genesung. Verf. empfiehlt in solchen zweifelhaften Fällen, wo eine Darmverletzung nicht auszuschliefsen und eine intraperitoneale Blasenruptur wahrscheinlich ist, von vornherein zu laparotomieren. Die Cystoskopie ist nicht zweckmäfsig, da sich einmal die Blase meist nicht genügend füllen läfst, und anderseits mit dem Instrument eventuelle Verklebungen gelöst oder Verletzungen gesetzt werden können. Im vorliegenden Falle entstand die Ruptur anscheinend dadurch, dafs die mäfsig gefüllte Blase fest gegen Symphyse und Bauchwand gedrückt und durch ihren Inhalt an der schwächsten Stelle, der hinteren, oberen Wand gesprengt wurde. Brauser-München.

Intraperitoneal rupture of the bladder. Von H. O. Walker. (Americ. J. of Surg., S. 193.)

W. beobachtete bis jetzt 4 Fälle von Blasenruptur. In 2 Fällen bei einem 25jährigen Arbeiter und bei einem 6jährigen Knaben waren die Verletzungen so schwere, dafs der Tod nach wenigen Stunden eintreten mufste. Im 3. Falle handelte es sich um eine Schufsverletzung bei einer jungen Frau. Die Blasenwunden wurden 5 Stunden später zugenäht, trotzdem starb die Frau 5 Tage später an Peritonitis. Im 4. Falle handelte es sich um einen 35jährigen Arbeiter, dem ein Bierfafs auf den Leib gefallen war. Erst 2 Tage später gestattete der Patient die Operation. Es wurde eine Wunde rechts vom Fundus, für 4 Finger bequem durchgängig, entdeckt. Die Wundränder wurden abgetragen. Die Wunde wurde nicht ganz geschlossen, sondern zunächst mittelst eines Silberkatheters und auch das Abdomen drainiert. Die Drainage des Abdomens wurde am 6. Tage und der Katheter am 8. Tage entfernt. Eine wenige Tage nach der Operation entstandene Pneumonie bedrohte den Kranken. Doch überstand der Patient schliefslich die Operation glücklich. R. Kaufmann-Frankfurt a. M.

A case of ruptured bladder. Von J. Mck Harrison. (Brit. Med. Journ., Aug. 31. 1907.)

Bei dem 33jährigen Patienten stellten sich nach einem Sturz vom Pferde Schmerzen im Abdomen und Zeichen von Kollaps ein. Mit dem Katheter konnte nur wenig blutiger Urin entleert werden. Bei der Laparotomie fand sich ein $7^{1}/_{2}$ cm langer intraperitoneal gelegener Rifs in der Blasenwand. Naht. Drainage. Verweilkatheter. Heilung.

von Hofmann-Wien.

Über diffuse inkrustierende Cystitis. Von R. Lichtenstern. (Wiener klin. Wochenschr. Nr. 40 1907.)

1. 70 jähriger Patient, der seit 25 Jahren an einer Harnröhrenstriktur litt. In der letzten Zeit traten heftigere Beschwerden und seit zwei Jahren auch Hämaturie auf. Auf Spülungen und Verweilkatheter nur geringe Besserung. Bei der Cystoskopie fand man eine ausgebreitete ulzeröse Cystitis mit phosphatischen Inkrustationen. Sectio alta. Entfernung der Inkrustationen mit Schere und Pinzette oder dem scharfen Löffel. Naht der Defekte. Ätzung der übrigen Schleimhaut mit Jodtinktur. Drainage. Heilung.

2. 60 jährige Frau. Seit 12 Jahren Blasenkatarrh. In der letzten Zeit Blutungen. Die Cystoskopie zeigt eine ulzeröse Cystitis mit phosphatischen Inkrustationen. Sectio alta und Behandlung wie im früheren Fall. Heilung. von Hofmann-Wien.

Chronische, sklerosierende Paracystitis; paravesikale Holzphlegmone. Von F. Necker. (Wiener klin. Wochenschr. Nr. 40 1907.)

Bei dem 20 jährigen Patienten war vor vier Jahren durch perineale Lithotomie ein Uratstein entfernt worden. Bald nach der Operation traten Harnbeschwerden auf, welche von den Ärzten auf eine Prostatitis zurückgeführt wurden. Allmählich entwickelte sich eine Verhärtung in der Unterbauchgegend. Bei der Cystoskopie zeigten sich keine wesentlichen Veränderungen. Da der Zustand des Patienten immer schlechter wurde, nahm Zuckerkandl die Operation vor: Spaltung des Infiltrats, Exzision gröfserer Partien aus dem Unterhautzellgewebe und den geraden Bauchmuskeln. Jodoformgazetamponade. Feuchter Verband. Heilung. Die exstirpierten Stücke charakterisierten sich als Granulationswucherungen mit reichlicher Bindegewebsneubildung.

von Hofmann-Wien.

Über Komplikation von Blasenstein mit anderweitigen Steinbildungen im Harnsysteme. Von R. Paschkis. (Wiener klinische Wochenschr. Nr. 40 1907.)

1. 72 jähriger Prostatiker mit rezidivierender Lithiasis. Der Stein war hinter der Prostata so gelegen, dafs bei der Lithotripsie stets nur das vorragende Ende entfernt worden war. Erst durch die Röntgenuntersuchung wurde der wahre Sachverhalt aufgeklärt und einige Divertikelsteine entdeckt. Sectio alta. Entfernung der Steine und des vorragenden Prostatalappens. Heilung.

2. Dem 35 jährigen Patienten war bei der Operation einer Hernie ein Blasenzipfel mit ligiert worden. Im Anschlufs daran Steinbildung. Sectio alta. In der Blase zwei, in der Pars prostatica ein Stein. Drainage. Exitus.

3. 53 jähriger Patient, bei dem es im Anschlufs an eine gonorrhoische Striktur zu Steinbildung gekommen war. Nach Lithotripsie nur vorübergehende Besserung. Bei der Sectio alta fand man einen Stein am Orificium internum und einen zweiten mit Adhäsionen versehenen in der Prostata. Heilung.

4. Der 59 jährige Patient litt seit vielen Jahren an Harnbeschwerden, welche in der letzten Zeit zugenommen hatten. Die radiographische Untersuchung ergab einen Stein in der Blase und einen im rechten Ureter. Sectio alta. Entfernung des Steines aus der Blase. Verlängerung des Schnittes nach rechts oben aufsen, Freilegung des Ureters und Entfernung der darin befindlichen Konkremente. Tod infolge einer komplizierenden Lungen- und Larynxaffektion.

5. 31 jähriger Patient. Seit dem siebenten Lebensjahre hochgradige Blasenbeschwerden. Vor etwa einem Jahre Entfernung eines Konkrements durch Sectio alta, vor einigen Monaten Lithotripsie. Im Röntgenbilde Nierensteine. In der Blase Konkremente tastbar. Vorläufig nur Entfernung der Steine aus der Blase durch Sectio alta. Die Nierenoperation soll in einiger Zeit vorgenommen werden.

6. 14 jähriger Patient. Seit dem fünften Lebensjahre Harnbeschwerden. Vor 2 Jahren Entfernung eines Konkrementes durch Sectio alta. Nach einem Jahre wieder Harnbeschwerden und Kolikanfälle. Die Röntgenuntersuchung zeigte in der Blase und der rechten Niere Konkremente. Zunächst Entfernung des Blasensteins durch Sectio alta. Zirka einen Monat später Nephrolithotomie. Heilung. von Hofmann-Wien.

Bericht über 300 operierte Blasentumoren. Von A. v. Frisch. (Wiener klin. Wochenschr. Nr. 40 1907.)

Von den operierten Patienten gehörte die Mehrzahl den höheren Altersstufen an. Dem Geschlechte nach kamen auf 256 Männer nur 44 Frauen. Zwei Drittel der Tumoren mufsten als bösartige Neubildungen bezeichnet werden. Die Operationsmethode war in allen Fällen, mit einer einzigen Ausnahme, wo der Vesikovaginalschnitt vorgenommen wurde, die typische Sectio alta. Bei der Nachbehandlung bewährte sich besonders die Tamponade der Blase unter Anwendung der Dittelschen Heberdrainage. Die Heilungsdauer betrug im Durchschnitte $3^1/_2$ Wochen, die Gesamtmortalität 14 $^0/_0$. Von 164 Patienten konnten später noch Nachrichten erlangt werden. Von 103 gutartigen Papillomen blieben 53 in Evidenz. Von diesen traten bei 21 Rezidiven auf, während 32 dauernd geheilt blieben. Die Beobachtungsdauer schwankt zwischen 17 und 1 Jahre. Von 98 Papillomen mit krebsigen Einschlüssen konnten von 49 Nachrichten erhalten werden. Bei 29 waren Rezidive eingetreten. Von 95 Karzinomkranken konnte v. F. von 62 Auskunft erhalten. Alle hatten Rezidive bekommen.

von Hofmann-Wien.

Beitrag zur Kenntnis der Blasengeschwülste bei Anilinarbeitern. Von L. Seyberth (Prosektor des Krankenhauses München r. Is.). (Münch med. Wochenschr. 1907, Nr. 32.)

Nach einer einleitenden, kurzen Schilderung des Verlaufs der akuten und chronischen Anilinvergiftung und einer vergleichenden Betrachtung über Bilharziatumoren und Blasengeschwülste bei Anilinarbeitern berichtet Verfasser über die pathologisch-anatomischen Befunde bei fünf durch Sectio alta gewonnenen Tumoren letzterer Art. Sämtliche fünf

Patienten waren jahrelang in Anilinräumen tätig gewesen und kamen eines Tages mit Bluthamen ins Krankenhaus (Höchst a. M.). Die Diagnose wurde durch das Cystoskop gestellt, der Sitz der Neubildungen war im Blasengrund oder an den Ureterenmündungen, ihre Gröfse die eines Kirschkerns bis zu der einer kleinen Kirsche. Drei Tumoren erwiesen sich als gutartig; zwei davon waren einfache Granulationsgeschwülste mit kleinhöckeriger Oberfläche, einer ein richtiger Zottenpolyp. Alle drei zeigten sehr starke Entwicklung des überkleidenden Epithels und am Geschwulstboden starke herdförmige, kleinzellige Infiltration. Die vierte Geschwulst hatte adenomatösen Bau mit karzinomatösem Charakter; in der Blasenschleimhaut lagen zahlreiche solide Epithelstränge, reichliche Auswanderung weifser Blutzellen war zu beobachten. Makroskopisch hatte diese Neubildung einen durchaus gutartigen Eindruck gemacht. Fall 5 war ein richtiges Karzinom. Die an sich so verschiedenen Tumoren hatten somit die gemeinsame Eigentümlichkeit starker Beteiligung des Epithels und reichlicher Rundzelleninfiltration, wohl als Ausdruck der gemeinsamen Ursache.

Da — im Zusammenhalt mit drei von Rehn publizierten Krankengeschichten — sich unter acht Tumoren drei bösartige befanden, empfiehlt sich in jedem Falle die möglichst radikale Entfernung.

Branser-München.

VIII. Nieren und Harnleiter.

Beiträge zur Physiologie und Pathologie des chromaffinen Gewebes. Von H. Schur und J. Wiesel. (Wiener klin. Wochenschr. Nr. 40 1907.)

Die Verfasser kommen auf Grund zahlreicher Untersuchungen zum Schlusse, dafs es 1. Nierenaffektionen gibt, die die Funktion des chromaffinen Gewebes beeinflussen, 2. dafs das chromaffine System durch Muskeltätigkeit zur Sekretion gereizt wird und 3. dafs die chrombraune Substanz ihrer chemischen Zusammensetzung nach Adrenalin oder ein dem Adrenalin sehr nahestehender Körper ist, der während forcierter Muskelarbeit bis zur Erschöpfung der produzierenden Zellen an das Blutserum abgegeben wird. von Hofmann-Wien.

Über kompensatorische Hypertrophie der Niere. Von G. Kapsammer. (Wiener klin. Wochenschr. Nr. 40 1907.)

Die nach Zerstörung von Nierengewebe eintretende Kompensation ist eine anatomische und eine funktionelle. Die erstere kann das ganze Organ betreffen oder inselförmig auftreten. Im ersteren Falle kommt sie schon makroskopisch zum Ausdruck. Die funktionelle Kompensation äufsert sich in gesteigerter Sekretion und Vermehrung der Ureterentleerungen, ist also durch die Indigokarminprobe und den Ureterenkatheterismus nachweisbar. von Hofmann-Wien.

Die Bedeutung des reno-renalen Reflexes für die Pathologie und Diagnostik der Nierenkrankheiten. Von V. Blum. (Wiener klin. Wochenschr. Nr. 40 1907.)

B. berichtet zunächst über einige Beobachtungen von reno-renalem

Reflexschmerz. Es handelte sich meist um Nephrolithiasis, doch wurde die gleiche Erscheinung auch bei Nierentuberkulose und -tumoren beobachtet. Im zweiten Teile seiner Arbeit bespricht B. die reno-renale reflektorische Anurie. Den Mechanismus derselben stellt sich B. in der Weise vor, daſs durch die Okklusion des einen Ureters zunächst die Entleerung des Harns aus dieser einen Niere unterbrochen wird, daſs weiterhin auch die Produktion des Harns in dieser Niere sistiert und diese Einstellung der Sekretion schlieſslich konsensuell auf ihr Schwesterorgan wirkt, so daſs es zur kompletten Anurie kommt. Auch für diese Erscheinung bringt B. einige interessante Krankengeschichten. Der dritte Abschnitt handelt von der Erzeugung anatomischer Veränderungen in der einen gesunden Niere durch Erkrankungen der anderen, von der sympathischen Nephritis. von Hofmann-Wien.

Über doppelseitige Nephrolithiasis. Von Dr. Paul Krause, Berlin. (Deutsche med. Wochenschr. 1907, Nr. 33.)

Bei einem 28jährigen Manne waren seit sieben Jahren wiederholte Nierenkoliken, zuerst nur auf der linken, im letzten Jahre auf der rechten Seite, aufgetreten, einmal war ein haselnuſskerngroſser Stein abgegangen, der Urin war auch in der anfallsfreien Zeit katarrhalisch verändert. Die Röntgenuntersuchung, die anfangs kein positives Resultat ergeben hat, lieſs einen taubeneigroſsen Schatten in beiden Nieren erkennen, während Harnleiter und Blase frei erschienen. Es wurde zunächst auf der rechten, zuletzt befallenen Seite die Pyelotomie ausgeführt, die bei der fast auf das Zehnfache vergröſserten Niere und ihrem groſsen Blutreichtum groſse Schwierigkeiten bot; um die Niere luxieren zu können, muſsten Stücke der drei untersten Rippen reseziert werden. Etwa 6 Wochen später wurde aus der linken Niere in der Gegend des unteren Poles ein Stein durch Inzision des Nierengewebes entfernt. Die Steine bestanden aus phosphorsaurem Kalk mit geringen Mengen von Harnsäure, sie hatten die Gröſse einer kleinen Walnuſs.

In der Epikrise weist der Verf. darauf hin, daſs man bei doppelseitiger Nephrolithiasis stets operativ vorgehen müsse wegen der dauernden Gefahr einer akut einsetzenden Urämie und der Veränderungen, die im Nierengewebe bei längere Zeit bestehendem Steinleiden eintreten, ein Standpunkt, der wohl kaum von allen Chirurgen geteilt werden dürfte. Die Frage, welche Niere zuerst in Angriff zu nehmen sei, wird man von Fall zu Fall entscheiden müssen. In klinisch so eindeutigen Fällen wie in dem vorliegenden wird man der funktionellen Untersuchungsmethoden entraten können, um so mehr, wenn das Röntgenbild so eindeutige Resultate ergibt wie hier.

Ludwig Manasse-Berlin.

Pyelonephrosis of a supernumerary kidney. Von J. C. Munro und S. W. Goddard. (Amer. Journ. of Med. Scienc., Sept. 1907.)

Der 23jährige Patient litt seit seinem dritten Lebensjahre an Attacken von krampfartigen Schmerzen, Erbrechen und Fieber, welche

mit dem Auftreten eines Tumors im linken unteren Quadranten des Abdomens verbunden waren. In den letzten fünf Jahren waren diese Anfälle nicht mehr aufgetreten. Erst vier Wochen vor der Spitalsaufnahme zeigte sich der Tumor unter den gleichen Erscheinungen von neuem. Die Geschwulst wurde inzidiert und tamponiert, worauf die krankhaften Erscheinungen schwanden. Den Inhalt der Geschwulst bildete eine eiterähnliche, sterile Flüssigkeit. Da eine Fistel zurückblieb, wurde nach einiger Zeit die ganze Cyste exstirpiert. Die genauere Untersuchung ergab, dafs es sich um eine Pyelonephrose in einer überzähligen Niere handelte. Der Patient wurde geheilt.

von Hofmann-Wien.

Infizierte Hydronephrose einer angeborenen dystopischen Niere. Von J. Richter. (Wiener klin. Wochenschrift Nr. 40 1907.)

Der 30 jährige Patient hatte vor zwei Jahren im Anschlufs an ein Trauma an vorübergehender Hämaturie gelitten und war seither gesund gewesen. Drei Monate vor der Aufnahme waren plötzlich unter Kopfschmerzen und Diarrhoe heftige Schmerzen in der rechten Unterbauchgegend aufgetreten. Gleichzeitig zeigte sich daselbst eine Geschwulst. Dieselbe nahm bei der Aufnahme nahezu die gesamte rechte Unterbauchgegend ein, zeigte Fluktuation, war nicht druckempfindlich und gab gedämpften Perkussionsschall. Die Konsistenz des Tumors war Schwankungen unterworfen. Die Cystoskopie ergab nichts Abnormes. Durch Punktion des Tumors gewann man eine eitrige barnstoffhaltige Flüssigkeit. Nephrektomie. Heilung. von Hofmann-Wien.

Ein Fall von Nierendekapsulation bei puerperaler Eklampsie. Von Dr. Oscar Polano, Privatdozent und Oberarzt der Universitäts-Frauenklinik zu Würzburg. (Zentralbl. f. Gynäkologie Nr. 1, 1907.)

Bei einer 38 jährigen mit Schwangerschaftsnephritis eingelieferten Frau tritt 13 Stunden post partum plötzlich, ohne dafs Pat. vorher Klagen geäufsert hätte, ein 2 Minuten dauernder eklamptischer Anfall ein, durch tonisch-klonische Zuckungen der Extremitäten gekennzeichnet. Nach Ablauf desselben liegt Pat. in tiefem Koma da. Nach weiteren 15 Minuten tritt ein zweiter, 2 Minuten dauernder Anfall ein. In den folgenden 7 Tagen besteht tiefe Somnolenz. Die Tagesharnmenge beträgt durchschnittlich 1600 ccm. Am 9.—10. Tage nach der Geburt zeigt der Allgemeinzustand eine zunehmende Verschlechterung. Die Urinmenge sinkt auf 420 ccm, das spez. Gewicht beträgt 1030, der Puls wird klein und steigt von 80 auf 130 pro Minute, die Bewufstlosigkeit nimmt stark zu. Da der Zustand immer hoffnungsloser wird — die Urinmenge betrug in den letzten 12 Stunden nur 150 ccm —, entschlofs sich Verf. zur doppelseitigen Nierendekapsulation als ultimum refugium. Die Nieren erweisen sich auffallend grofs, stark hyperämisch, cyanotisch verfärbt und haben eine auffallend weiche, schwappende Konsistenz. Nach einem seichten Schnitt über die konvexe Nierenfläche gelingt es leicht, die Nierenkapsel bis zum Hilus abzuschieben. Irgend ein Vorquellen

des Organs aus dem Kapselschnitt, das auf eine entsprechende Wirkung schliefsen läfst, ist hierbei nicht wahrzunehmen.

Die Operation war verhältnismäfsig einfach, wenig blutig, $^3/_4$ Stunde dauernd. Zur Kontrolle der abgehenden Harnmenge wird nach der Operation ein Dauerkatheter eingelegt. 3 Stunden nach der Operation beträgt die entleerte Urinmenge 400 ccm, das spez. Gew. ist auf 1010 gesunken, Eiweifsmenge 0,75 $^0/_{00}$ (gegen 1 $^0/_{00}$ vorher). Nach weiteren 4 Stunden werden ohne Flüssigkeitszufuhr per os noch 120 ccm ausgeschieden. Abends hat sich der Zustand sichtlich gebessert, der Puls ist auf 100 zurückgegangen, Pat. reagiert auf starken Anruf und nimmt Milch zu sich. In der Nacht läfst Pat. noch 400 ccm Urin, spez. Gew. 1017, Albumen fast 2 $^0/_{00}$. Am Morgen, 19 Stunden nach der Operation, plötzlicher Kollaps und Exitus unter dem Bilde des Lungenödems.

Die Gesamtmenge des in den 19 Stunden nach der Operation gelassenen Harns betrug also 920 ccm gegenüber 150 ccm, die in den letzten 12 Stunden vor der Operation entleert waren.

Es entsteht nun die Frage: Welchen Einflufs hatte die Operation auf den Krankheitsverlauf? „Ich glaube“, sagt Verf., „dafs man bei aller Skepsis einen bessernden Einflufs auf die daniederliegende Diurese und hiermit auf den Allgemeinzustand nicht verkennen kann. Aber trotzdem ist die Frau $^3/_4$ Tag später gestorben. Hierfür dürfen wir die Operation keinesfalls verantwortlich machen. Verkehrt war es vielleicht, dafs ich den Entschlufs zum operativen Eingriff erst fafste, als die Frau eine wohl hoffnungslose Verschlimmerung ihres Allgemeinzustandes zeigte. Jedenfalls lehrt dieser Fall, dafs die Nierendekapsulation bei puerperaler Eklampsie, wenn man sie überhaupt ausführt, nicht zu lange verschoben werden darf.“

Eine Vorstellung von der Ursache der angenommenen Heilwirkung kann sich Verf. allerdings nicht machen. Von einer Entspannung der Nieren war in diesem Falle keine Rede. Kr.

A case of eclampsia with unusual features. Von W. H. W. Knipe. (Post graduate, August 1907.)

Bei einer 31 jährigen Patientin, welche dreimal abortiert und sieben Geburten überstanden hatte, stellten sich bei der elften Gravidität im sechsten Monate eklamptische Konvulsionen ein. Die Anamnese ergab, dafs auch bei den beiden letzten Graviditäten ähnliche Erscheinungen bestanden hatten. Behandlung mit heifsen Salzwasserklysmen, heifsen Packungen, Chloralhydrat, Nitroglyzerin blieb erfolglos. Es wurde daher die Dilatation der Cervix und Extraktion des Fötus vorgenommen. Hierauf trat rasche Besserung ein und die Konvulsionen sistierten. Trotzdem erfolgte drei Stunden später der Exitus letalis. Die Sektion wurde nicht gestattet.

von Hofmann-Wien.

Der Aderlafs bei der Urämie. Von Dr. Felix Mendel-Essen (Ruhr). (Die Therapie der Gegenwart. 1907, Juli.)

Die in der neuesten Zeit wieder aufgenommene wissenschaftliche Prüfung der Venaesektion ergab eine stattliche Reihe wohlbegründeter Indikationen bei den verschiedenartigsten Störungen der Blutbeschaffen-

heit und Blutbewegung, die erzielten Erfolge waren so augenfällig und so bedeutsam, dafs es Pflicht eines jeden Arztes ist, sich sowohl mit der Technik des Aderlasses als anch mit den Krankheiten eingehend bekannt zu machen, bei denen sich die Blutentziehung ans einer Körpervene als ein wirksames Heilmittel erwiesen hat. Wenn wir heute eine Blntentziehung aus der Vene zu therapeutischen Zwecken vornehmen, so wollen wir damit nach zwei Richtungen hin wirken. Wir wollen entweder eine krankhafte Blntbeschaffenheit verbessern, oder eine gestörte Zirkulation, mag diese nnn örtlicher oder allgemeiner Natur sein, günstig beeinflussen. Bei der Urämie, die als eine Überladung des Blutes mit Harnbestandteilen zu betrachten ist, rechnen wir auf die entgiftende Wirkung des Aderlasses. Bei keiner Krankheit ist von allen Autoren so einstimmig die segensreiche Wirkung des Aderlas es gepriesen worden, als gerade bei der akuten Urämie. Auch nach M.s Erfahrung besitzen wir in dem Aderlafs ein ausgezeichnetes Mittel den urämischen Anfällen gegenüber. Der Aderlafs ist ein so ungefährlicher und leicht zn vollziehender Eingriff und im Vergleich zu allen anderen uns zu Gebote stehenden Mitteln von so hervorragender Wirksamkeit, dafs wir ihn zu allererst anwenden müssen, ja, dafs wir ihn schon dann anwenden müssen, wenn Harnverminderung, nervöse Unruhe des Patienten, Kopfschmerz und Erbrechen darauf hindeuten, dafs der Organismus der Harngifte nicht mehr Herr werden kann und die urämische Intoxikation zu befürchten ist. Durch eine frühzeitige prophylaktische Anwendung des Aderlasses bei akuter Nephritis glaubt Verf. in manchen Fällen den Ausbruch der Urämie verhütet und dadurch den Patienten vor der gefährlichsten Komplikation der akuten Nephritis bewahrt zu haben. Selbstverständlich werden gleichzeitig anch alle übrigen uns zu Gebote stehenden Mittel angewendet, die Harnsekretion wieder in Gang zu bringen und die Ausscheidung der retinierten Harnbestandteile nach allen Richtungen hin zu fördern.

Aber auch bei der chronischen Nephritis wird durch einen kräftigen Aderlafs, wenn er frühzeitig vorgenommen wird, der Ausbruch der Urämie, wenn auch nicht immer verhindert, so doch in vielen Fällen verzögert. Deshalb ist es auch bei chronischer Nephritis dringend zu empfehlen, mit dem Aderlafs nicht zu warten, bis die Apathie und Somnolenz des Patienten zum vollständigen Koma fortgeschritten ist, sondern, sobald sich Schlaflosigkeit, Verdriefslichkeit und Kopfschmerz als Vorboten der Urämie einstellen, mufs der mit Harnbestandteilen überladene Organismus durch eine kräftige Venaesektion entlastet werden. Wenn wir auch danach keine Heilung der Nierenkrankheit erwarten köunen, so bedeutet doch die Verhütung einer in solchen Fällen fast stets zum Tode führenden Urämie eine Verlängerung der Lebensdauer. Sowohl bei der akuten wie bei der chronischen Nephritis werden wir, wenn der gefahrdrohende Znstand der Urämie durch eine Blutentziehung nicht dauernd gehoben ist, beim Wiedereintritt der Anzeichen einer Harnvergiftung von nenem zum Skalpell greifen müssen. Es sind in der Literatur eine Reihe von schweren Urämien beschrieben, bei denen erst die dritte oder vierte Blutentziehung den gefährlichen Zustand dauernd beseitigte. Kr.

Der Ureter als Inhalt eines Leistenbruches. Von Dr. Meifsner in Tübingen. (Beiträge zur klin. Chirurgie 1907, 54. Bd., Schlufsheft.)

Berichte über Blasenhernien erscheinen nicht selten; sehr selten dagegen ist bisher der Ureterprolaps in einem Leistenbruch beobachtet worden, wenigstens konnte M. nur 6 solcher Fälle auffinden, und 4 von diesen sind überdies mit Blasenhernien kombiniert. Das veranlafst Verf. zur Veröffentlichung des von ihm in der Tübinger chirurgischen Klinik beobachteten Falles. Es handelte sich um einen $3^1/_2$jährigen Knaben, der zur Operation eines linksseitigen angeborenen Leistenbruchs in die Klinik aufgenommen wurde.

Der Knabe war nach den Angaben der Mutter immer kränklich und schwächlich gewesen. Die Hernie wurde bald nach der Geburt entdeckt. Der Arzt verordnete, als das Kind etwa 1 Jahr alt war, ein Bruchband. Schon in der ersten Zeit fiel an dem Kinde auf, dafs es mit der Harnentleerung nicht richtig war: bald war längere Zeit Verhaltung vorhanden, bald tropfte der Harn kontinuierlich ab. Die Hernie konnte niemals vollkommen reponiert werden. Wurde nun das Bruchband angelegt, so erfolgte bald starke Schwellung am Skrotum, Schmerzhaftigkeit, Verminderung der Harnentleerung, die sich nach Abnahme des Bandes hebob. Dashalb wurde das Bruchband bald weggelegt und die Operation angeraten. Sie wurde vom Verf. nach der von Anschütz angegebenen Modifikation der Bassinischen Methode ausgeführt. Nachdem der Bruchsackhals hoch oben mit Tabaksbeutelnaht geschlossen war, fand sich nach hinten und aufsen vom Bruchsack, vom Peritoneum überzogen und dasselbe etwas vorstülpend, ein kleinfingerdickes, mehrfach gewundenes, S-förmig gekrümmtes Gebilde, das sich wie Darm anfühlte und allenthalben fest fixiert war. Es wurde präparatorisch eröffnet, worauf sich weifs-gelbliche, klare, geruchlose, für serös gehaltene Flüssigkeit in geringer Menge entleerte. Die eingeführte Sonde gelangte nach dem Hoden zu, sowie auch nach oben hin an eine blinde Endigung; es wurde also weder eine Verbindung mit dem Hoden, noch mit der Bauchhöhle aufgefunden. Man glaubte daher, eine cystische Hydrocele funiculi spermatici vor sich zu haben, um so mehr, als die Innenwand des gekrümmten Sackes das Aussehen einer entzündlich veränderten und chronisch verdickten Serosa hatte und das ganze Gebilde eben in der Gegend des Samenstrangs das Peritoneum stark vorbuchtete. In dieser Annahme wurde nun der ganze Sack gespalten, umgekrempelt und durch Nähte fixiert. Hierauf Pfeilernaht, Fasciennaht und Naht der Hautwunde. Am Abend der Operation war die Harnentleerung erschwert, erfolgte aber doch spontan, allerdings nur in geringer Menge. Am folgenden Tage war das linke Skrotum stark ödematös geschwollen; das Ödem nahm immer mehr zu und erstreckte sich in den folgenden Tagen auch auf die rechte Skrotalhälfte und den Penis. 4 Tage nach der Operation wurden die Nähte entfernt, worauf die Nahtlinie im unteren Teil auseinanderwich und eine mäfsige Menge klarer, wasserheller Flüssigkeit abflofs. Das Ödem ging darauf etwas zurück. 5 Tage nach der Operation sah Pat. sehr verfallen aus. Ödem am Skrotum und Penis wieder stärker. Im Urin wurde viel Eiweifs gefunden. Urinentleerung spontan. In der

Nacht darauf erfolgte der Exitus. Anatomische Diagnose: Doppelseitiges Offenbleiben des Processus vaginalis testis. Mündung beider Ureteren in die Blase bis auf feine Öffnung verengt. Enorme Dilatation der Ureteren, besonders des rechten, mit S-förmiger Krümmung derselben. Verlagerung eines Teiles des dilatierten linken Ureters in den linken Skrotalsack. Vereiterung des skrotalen Zellgewebes. Beide Nieren geschrumpft, besonders aber die linke. Blase dilatiert und hypertrophisch.

Am meisten interessiert hier der Vorfall des linken Ureters durch den Leistenkanal in das Skrotum. Seine Entstehung ist einmal auf dieselben Ursachen zurückzuführen, die zur Ausbildung der Hernie geführt haben, nämlich die kongenitale Weite des Leistenkanals und den intraabdominalen Druck, zweitens auf die kongenitale Anomalie des Ureters, die zur Dilatation, Schlängelung und Verlängerung desselben führte, so dafs er gewissermafsen keinen rechten Raum mehr im Becken fand und die Gelegenheit zum Ausweichen nach dem linken Skrotalsack benützte.

Die Diagnose einer Harnleiterhernie wurde, soviel bekannt, bis jetzt noch in keinem Falle vor der Operation gestellt, und es ist fraglich, ob es überhaupt jemals möglich sein wird, sie mit Sicherheit aus den Symptomen zu erschliefsen. Wie in einem Falle von Carli, so bestanden auch im vorliegenden Harnbeschwerden und Verminderung der Harnausscheidung; jedoch nicht beständig, sondern namentlich durch Anlegen des Bruchbandes und nach Zuführen einer reichlichen Flüssigkeitsmenge.

Pathognomonische Bedeutung legen Reichel und Carli dem Nachweis einer Hydronephrose bei, die nach Reichel stets bei einer Ureterhernie vorhanden ist. Ferner weist Carli auf die Konstatierung einer Uretererweiterung hin; diese ist indes nicht immer leicht und war in vorliegendem Falle vor der Operation nicht möglich. Die beiden Hilfsmittel, über die wir zum Nachweis einer Uretererweiterung verfügen, hätten in vorliegendem Falle versagt: Cystoskopie und Ureterenkatheterismus wären bei dem Alter des Pat. ausgeschlossen gewesen, und auch mit der Palpation des Ureters hätte man bei dem stark aufgetriebenen Abdomen keinen Erfolg gehabt. Darin kann man ihm beistimmen, dafs man bei einem nicht vollkommen reponiblen Leistenbruch, wenn Beschwerden seitens der Urinentleerung und Schmerzen im Bauch bestehen, an eine Ureterhernie denken und eine genaue Untersuchung des Harnleiters und der Niere vornehmen soll. Kr.

Abnorm nach aufsen mündender Ureter. Von Westhoff, Münster i. W. (Deutsche med. Wochenschr. 1907, Nr. 35. Vereinsb.)

Bei einem 7jährigen Mädchen, das an konstantem Harnträufeln litt, fanden sich in der Schleimhaut unterhalb der Urethra eine Reihe von feinsten Öffnungen, aus denen sich der Urin zu einem Tröpfchen ansammelte. Nach Abtragung der Schleimhaut blieb eine etwas gröfsere Öffnung übrig, von der aus ein Gang in der oberen Vaginalwand bis unter die Blase führte. Bei der Cystoskopie fanden sich innerhalb der Blase zwei normal aussehende Ureterenmündungen, von denen aber die linke keinen Harn austreten liefs. Mit einer von der äufseren Öffnung vorgeschobenen Sonde liefs sich die Blasenwand in der Gegend der

inneren Ureterenmündung vorstülpen. Es war demnach kein Zweifel, dafs es sich um einen abnorm nach aufsen mündenden Ureter handelte. Es wurde daraufhin der linke Ureter von einer Laparotomiewunde aus aufgesucht und extraperitoneal in die Blase eingepflanzt. Die Heilung gelang vollkommen, das Kind blieb in der Folgezeit trocken; durch Cystoskopie liefs sich das tadellose Funktionieren des eingepflanzten Ureters feststellen. Ludwig Manasse-Berlin.

„Ungewöhnlich grofse Uretersteine“ demonstrierte Israel in der „Berl. med. Ges.“ am 24. Juli 1907. (Berl. klin. Wochenschr. 1907, Nr. 33.)

Der erste Stein wog 54,4 g, war 13 cm lang nnd 9 cm stark; er lag im Beckenabschnitt des Ureters, war bimanuell vom Mastdarm und Abdomen aus fühlbar und erschien in seinem oberen Teil im Röntgenbilde; die Cystoskopie ergab weites Klaffen der Uretermündung, die Uretersonde drang nnr 2 cm weit vor und bog sich dann um. Die Beschwerden des 31jährigen Patienten reichten bis ins 4. Lebensjahr zurück und bestanden in starken Schmerzen beim Harnlassen in der Eichel, wie sie bei tiefsitzenden Uretersteinen charakteristisch sind, sowie in lebhaftem Harndrang. Der Ureter wurde mittelst eines dem Lig. Poup. parallelen Schnittes extraperitoneal freigelegt und an der üblichen Stelle vor der Bifurkation der Art. iliaca communis gefunden; er hatte die Dicke eines starken Dünndarms, wurde in der Längsrichtung zwischen zwei Fadenzügeln inzidiert und, nachdem der Stein extrahiert war, wieder mit einer Zweietagennaht vereinigt. Der Heilungsverlauf war normal. Ein zweiter Ureterstein, den Vortr. zeigte, war noch gröfser und mufste mitsamt der pyonephrotischen Niere und dem ganzen Ureter bis zu seinem Eintritt in die Blase entfernt werden. Hier bestanden die Symptome in Hämaturie und Koliken, Dysnrie und Harndrang fehlten. Auch dieser Patient ist geheilt.

In derselben Sitzung demonstrierte G. Klemperer eine Anzahl „Nierensteine“: In dem ersten Falle waren ca. 30 kleine Steine von einem Kollegen entleert worden, 6 Stunden nach der Einnahme von 200 g reinen Glyzerins; letzteres ist sonst gewöhnlich wirkungslos, hier möchte Vortr. aber doch an einen nrsächlichen Zusammenhang glauben. Ferner zeigt K. eine Anzahl Nierensteine gemischter Znsammensetzung, sie haben einen Kern von Oxalsäure und einen Mantel von Harnsäure, sind also jedenfalls das Produkt strenger diätetischer Verordnungen, die bei Harnsäuresteinen in streng vegetabilischer, bei Oxalsäuresteinen in animalischer Diät bestehen. Diese Fälle lehren, dafs die Prophylaxe nicht zu einseitig sein und am besten in gemischter Kost bei reichlicher Flüssigkeitszufuhr bestehen soll.

In der Disknssion bemerkt Senator, dafs er einmal bei Einnahme von über 50 g Glyzerin Hämaturie beobachtet habe und Dosen von 200 g für sehr riskant halte. Panl Cohn-Berlin.

IX. Kritiken.

Sexuelle Wahrheiten. Für Ärzte, Juristen, Eltern und Erzieher. Eine wissenschaftliche Untersuchung über Physiologie, Pathologie und Therapie der männlichen Fortpflanzungsorgane. Von Moriz Porosz. Mit 5 Figuren auf besonderer Beilage. Leipzig 1906, W. Malende.

Laien bedürfen einer anderen literarischen Medizinkost als Ärzte. Zwei Herren kann man nicht gleichzeitig dienen. Wer dennoch diesen Versuch macht, mufs da zu wenig, dort zu viel bringen. Auch das vorliegende Buch ist diesem Geschicke nicht entgangen. So dürften z. B. für den Laien die einzigen(!) Abbildnngen des Buches, Prostataelektroden für Harnröhre und Mastdarm mit und ohne Wasserkühlung, sehr entbehrlich sein, und der Fachmann wird sich wundern, dafs Porosz nur die von ihm selbst angegebenen Instrumente abbildet. Der günstige Einflufs populärer Literatur ist, wenigstens quoad sexualia, ein ziemlich bestrittener. Immerhin müssen wir uns mit der Tatsache abfinden, dafs wir uns in einer Periode der sexuellen Aufklärung nnd Popularisierung befinden, gleichviel welche Motive die Autoren veranlafst haben, wie der Wert ihrer Werke und die bnchhändlerische Reklame einzuschätzen ist, welche die Schriften oft schon hat verkaufen lassen, ehe sie noch recht trocken waren. Die Mantegazza, Forel, Bloch, Rohleder, Wegener und andere haben znm Teil Riesenauflagen erlebt. Referent kann nun nicht finden, dafs tatsächlich, wie P. meint, kein einziges dieser Bücher sich mit der Frage, wie das natürliche, normale Geschlechtsleben beschaffen sein müfste, beschäftigt hat, und dafs erst das vorliegende hier eine Lücke ausfüllen müsse. Allerdings, das stark individualistische Gepräge dieser Schrift ist in gleichem Mafse keiner der anderen eigen, Forel vielleicht ausgenommen. Fachmänner haben Verständnis für den dadurch geschaffenen intimen Reiz wissenschaftlicher Werke. Für populäre Darstellungen gilt dieses Urteil wohl nicht. In den einzelnen Kapiteln, die über Anatomie, Physiologie, Koitus, Masturbation, sexuelle Neurasthenie, Impotenz, Perversitäten, Therapie, sexnelle Abstinenz, Frühreife, Homosexualität und die Poroszschen Prostatasonden handeln, begegnet man überall dieser subjektiven Färbung. Auffallend ist besonders die Vorliebe des Autors, die Prostata als Entstehungsquelle aller möglichen Affektionen hinzustellen. Hier (aber auch sonst) ist des Individualistischen sicher zu viel getan. Trotzdem dürfte das Buch des Autors, der sich redlich bemüht hat, in dunkle Gebiete Licht zu bringen, für den Fachmann, der einmal sehen will, wie sich in den Köpfen wissenschaftlicher Einzelgänger die Welt malt, manches Interessante und Anregende bieten. von Notthafft-München.

Handbuch der Physiologie des Menschen. Von W. Nagel. 2. Band, 2. Hälfte. 4. Band, 2. Hälfte, 1. Teil. Braunschweig 1907. Friedrich Vieweg & Sohn.

Die erste Hälfte des zweiten Bandes war seinerzeit dem Charakter dieser Zeitschrift entsprechend eingehender besprochen worden. Die heute vorliegenden Bände behandeln die Absonderung des Hauttalgs

und des Schweifses von Metzner, die Physiologie der Leber von Weinland, die Physiologie der Verdauung von O. Cohnheim, die äufsere Arbeit der Verdauungsdrüsen und ihr Mechanismus von Pawloff, den Mechanismus der Resorption und der Sekretion von Overton sowie die histologischen Veränderungen der Drüsen bei ihrer Tätigkeit von Metzner.

Schon diese Übersicht, in welcher die einzelnen Kapitel von geradezu physiologischen Klassikern bearbeitet sind, genügt, um auf die Bedeutung dieses Bandes hinzuweisen. Die Physiologie des quergestreiften Muskels ist von M. v. Frey, die allgemeine Physiologie des glatten Muskels und die spezielle Bewegungslehre mit Überblick über die Physiologie der Gelenke von R. du Bois-Reymond geschrieben.

Zuelzer-Berlin.

Druck von C. Grumbach in Leipzig.

Über Albuminurie.[1]

Von

Professor von Noorden.

Meine Herren!

Der Aufforderung Ihres verehrten Präsidiums, die Diskussion des heutigen Tages mit einem Vortrage über Albuminurie einzuleiten, bin ich gerne nachgekommen.

Das Thema führt mich auf Fragen zurück, die vor mehr als 20 Jahren den Gegenstand meiner Habilitationsschrift bildeten, und denen ich seit jener Zeit unausgesetzt Interesse und Arbeit gewidmet habe.

Dafs jeder normale Harn Spuren von Eiweifs enthält, wird seit den grundlegenden Untersuchungen Posners und Senators von niemand mehr bezweifelt. Diese minimale Albuminurie, deren Nachweis sich den in Klinik und Praxis gebräuchlichen Hilfsmitteln entzieht, soll uns heute nicht beschäftigen; ebensowenig wollen wir die Albuminurien besprechen, die zweifellosen groben anatomischen Veränderungen der Niere, Nephritis an der Spitze, ihre Entstehung verdanken. Auch die Stauungsalbuminurie und die febrile Albuminurie rechne ich zu dieser Kategorie.

Jedem erfahrenen Praktiker ist aber bekannt, dafs es eine nicht geringe Zahl von Fällen gibt, wo es ungemein schwer ist, über die Bedeutung der Albuminurie ins klare zu kommen. Fast immer erhebt sich die drohende Frage: Hat man es mit einer beginnenden chronischen Nephritis zu tun, von der zwar für den Augenblick noch keine Gefahr droht, die aber die Zukunft des Patienten tief beschatten wird? Die Frage ist jetzt mehr berechtigt und von gröfserer Bedeutung als früher, nachdem man erkannt, wie häufig die ersten Anfänge der echten Schrumpfniere bis in die Jugendzeit zurückdatiert werden müssen.

[1]) Referat erstattet auf dem I. Urologen-Kongrefs zu Wien 1907.

Wenn man einer Albuminurie unbekannten Ursprungs gegenübersteht, so werden in der ärztlichen Praxis gewöhnlich zwei Merkmale herangezogen, um zu entscheiden, ob man es mit einer Nephritis zu tun habe oder nicht.

1. Es wird untersucht, ob die Albuminurie eine dauernde ist oder ob sie intermittierend auftritt, z. B. an bestimmte Tagesstunden sich bindend. Auch die Abhängigkeit der Intermittenzen von der Beschaffenheit der Nahrung wird in Rechnung gestellt. Der intermittierende Charakter der Albuminurie gilt als günstig, und es sind mir viele Fälle bekannt, wo daraufhin die Prognose als zweifellos gut bezeichnet worden ist. Diese Auffassung leitet sich von der unbestreitbaren Tatsache her, dafs viele Albuminurien durchaus gutartigen Charakters von vornherein intermittierend auftreten und diesen Charakter beibehalten, — z. B. die gewöhnliche Pubertätsalbuminurie, die Albuminurie der Bleichsüchtigen und die Albuminurie nach körperlichen Anstrengungen. Hieraus aber umgekehrt den Schlufs zu ziehen, dafs die Intermittenz der Albuminurie ihren nephritischen Ursprung ausschliefst, ist ein verhängnisvoller Irrtum. Jeder weifs, dafs die abheilende akute Nephritis sehr häufig mit starken Schwankungen, ja mit völliger Unterbrechung der Eiweifsausscheidung verläuft; dies gibt aber zu Fehldiagnosen selten Anlafs. Viel wichtiger ist, dafs die Schrumpfniere ganz gewöhnlich in ihren ersten Stadien mit ausgesprochen intermittierender Albuminurie verläuft, manchmal so, dafs man von einem bestimmten Zyklus reden kann. Ich habe überaus traurige Fälle dieser Art gesehen, besonders bei jugendlichen Individuen. Ohne mich bereits auf eine genügend breite Erfahrung stützen zu können, möchte ich doch nicht unerwähnt lassen, dafs mehrere Fälle eine Zeitlang mit ausgesprochen intermittierender, ja sogar zyklisch wiederkehrender Albuminurie behaftet waren, wo das erste krankhafte Symptom in der Produktion von Nierenkonkrementen bestand, und wo sich dann später eine schnell verlaufende Schrumpfniere entwickelte. Warum sich an den steinbildenden Katarrh des Nierenbeckens, besonders wenn er bei jugendlichen Personen auftritt, so häufig eine doppelseitige Schrumpfniere anschliefst, wissen wir nicht; an der klinischen Tatsache ist aber nicht zu zweifeln. Ich möchte dringend raten, jedesmal wenn Nephrolithiasis nicht nur mit schnell abklingender Hämaturie einhergeht, sondern von einer nachschleppenden, wenn auch wieder vorläufig verschwindenden Albuminurie gefolgt wird, diese Albuminurie mit sehr mifstrauischem Auge zu betrachten. Sie ist meist das erste Sig-

nal der beginnenden Nierenschrumpfung, auch wenn sonst noch nichts an diese unheimliche Krankheit erinnert.

2. In zweiter Linie legen sowohl die Autoren, wie namentlich die Praktiker und die Patienten selbst, ein entscheidendes Gewicht auf die Gegenwart von Harnzylindern. Dieses Symptom wird aber bedeutend überschätzt. Die Einführung der Zentrifuge in die Diagnostik hat meiner vor 22 Jahren mitgeteilten Beobachtung Recht gegeben, dafs auch bei zweifellos ganz harmlosen Albuminurien, wie z. B. bei der Albuminurie nach starken körperlichen Anstrengungen gesunder Leute, Zylinder auftreten können, die keineswegs immer nur den sogenannten hyalinen Zylindern gleichen. Die Anlagerung von weifsen Blutkörperchen, ja sogar von einzelnen Erythrocyten und vereinzelten Epithelien ist gar nicht so selten, und selbst ein fein granuliertes Aussehen können die Zylinder bei diesen harmlosen Albuminurien manchmal haben. Freilich die grobgranulierten, die aus verfetteten Epithelien bestehenden und die sogenannten wachsartigen Zylinder wird man nur bei zweifelloser Nephritis antreffen; aber dann sind auch andere sichere Zeichen schon da, so dafs die Gegenwart dieser Zylinder nicht mehr viel Neues lehren kann. Anderseits erlebt man oft, dafs eine Albuminurie als harmlos bezeichnet wird, weil sich niemals Harnzylinder gezeigt hätten. Dies beruht auf der vielfach ausgesprochenen Behauptung, dafs bei der relativ harmlosen juvenilen Albuminurie zyklischen und nichtzyklischen Charakters Zylinder im Harn vermifst werden. Die dabei auftretenden Zylinder sind vergängliche Gebilde, und es ist mir, wie ich namentlich Teissier gegenüber aufrechterhalten mufs, oft gelungen, in dem ganz frischen Urin solcher Patienten Zylinder nachzuweisen, während er schon nach wenigen Stunden nichts mehr davon enthielt.

Bedenken wir, dafs der Harn jetzt, nachdem die mikroskopische und chemische Untersuchung desselben bedauerlicherweise fast ganz in die Hände von sogenannten diagnostischen Instituten übergegangen ist, selten ganz frisch untersucht wird, so kann es — trotz aller Anerkennung dessen, was diese Institute Gutes leisten — nicht wundernehmen, dafs das Resultat öfter, als es der Wahrheit entspricht, negativ ausfällt. Immerhin mufs ich zugeben, dafs bei den harmlosen juvenilen Albuminurien oft selbst die sorgfältigste Untersuchung des ganz frischen Harns die völlige Abwesenheit von Zylindern dartut; gröfsere Mengen finden sich niemals. Wie bei den Intermittenzen der Albuminurie ist man nun gar zu willig, die Abwesenheit von Zylindern in den

Mittelpunkt der Betrachtung zu stellen und eine Albuminurie als voraussichtlich harmlos zu bezeichnen, solange keine oder nur höchst spärliche Zylinder gefunden werden. Dies ist wiederum ein völlig unberechtigter Schlufs, dem leicht eine bittere Enttäuschung folgt. Denn es können tückische und schon weit vorgeschrittene Formen von progressiver Nierenerkrankung da sein, ohne dafs der eiweifshaltige Harn Zylinder enthält.

Wie es kommt, dafs manchmal sehr zahlreiche Zylinder gefunden werden, manchmal gar keine oder nur spärliche, und warum sich dies ganz regellos auf harmlose und gefährliche Formen von Albuminurie verteilt, wissen wir nicht. Für die aus Blutzellen und für die aus degenerierten Epithelien zusammengesetzten Zylinder liegen Herkunft und Entstehungsursache zwar klar auf der Hand, aber gerade sie sind differentialdiagnostisch ohne Belang; denn sie dienen nur dazu, eine schon vorher sichere Diagnose zu bestätigen. Über die Entstehung der für unsere Zwecke viel mehr in Betracht kommenden hyalinen und feingranulierten Zylinder, die auch bei harmlosen Albuminurien uns entgegentreten, wissen wir aber noch sehr wenig. Sie als einfache Gerinnungsprodukte zu bezeichnen und zu sagen: da, wo Albuminurie, da ist auch wegen des Übertritts von Fibringeneratoren die Möglichkeit der Zylinderbildung ohne weiteres gegeben, geht durchaus nicht an. Es mufs noch ein besonderer Faktor hinzutreten, der vielleicht von der Beschaffenheit der Nierenepithelien, vielleicht aber auch von einer besonderen Beschaffenheit des Blutes abhängt und mit Erkrankung der Nieren selbst vielleicht gar nichts zu tun hat.

Wenn ich nach dem soeben Gesagten dem *intermittierenden* und zumal dem *zyklisch intermittierenden* Charakter der Albuminurie einerseits und dem *Fehlen der Harnzylinder* andererseits auch eine gewisse Bedeutung zuerkenne für die Diagnose einer harmlosen Albuminurie und für den Ausschlufs einer beginnenden Nierenschrumpfung — fast nur diese Differentialdiagnose kommt praktisch in Betracht —, so mufs ich doch eindringlich davor warnen, dafs jene Kriterien überschätzt und zu ausschlaggebenden gestempelt werden. Ich betone dies stark, weil zwar nicht die wissenschaftliche Literatur, wohl aber die Praxis zu solcher Überschätzung hinneigt.

Von sehr viel gröfserer Bedeutung als zeitliche Verteilung, Quantität des Albumins und als die Anwesenheit oder Abwesenheit von einfachen Harnzylindern, ist für unsere Frage das Verhalten des

Gefäfssystems, sowohl des Herzens wie der Blutgefäfse, des Blutdrucks und der Pulswelle; vielleicht wird auch die Adrenalinprobe im Serum künftig zu verwerten sein. Bei den differentialdiagnostisch schwierigen Fällen, wo es sich um Gutartigkeit oder Bösartigkeit der Albuminurie handelt, gilt es fast ausnahmslos die Entwicklung einer Schrumpfniere auszuschliefsen, sei es die primäre Form derselben, sei es eine, die sich an akute Nephritis anschlofs. Wir wissen nun mit voller Bestimmtheit, durch immer neue klinische Beobachtungen, dafs die Schrumpfniere schon in sehr frühen Stadien mit Drucksteigerung im Gefäfssystem und mit den daraus sich ergebenden Folgeerscheinungen einhergeht. Auch bei der sekundären Schrumpfniere, die erst später aus ursprünglich akuter Nephritis sich entwickelt, ist dies der Fall. Es gibt allerdings sowohl bei dieser Form wie bei der genuinen Schrumpfniere Intervalle, wo sich — vielleicht wegen vorübergehenden Schwächezustandes des Herzens und komplizierender Krankheiten — Zeichen der Druckerhöhung nicht nachweisen lassen. Aber bei immer erneuter Untersuchung, die in solchen Fällen unbedingt erforderlich ist, wird man schon in den frühen Stadien der Schrumpfniere die Zeichen der Druckerhöhung leicht entdecken. Diese fehlen dagegen, wie wir sehen werden, bei den wichtigsten Formen der harmlosen Albuminurien durchaus. Dieser Unterschied ist um so beachtenswerter, als alle Formen von schwerer Nierenkrankheit, die ohne Drucksteigerung einhergehen, z. B. die sogenannte parenchymatöse Nephritis, die Amyloidosis usw., in den Fällen, um die es sich hier handelt, differentialdiagnostisch kaum je ernstlich in Betracht kommen.

Nur beschränktes Gewicht ist für die Erkennung harmloser Albuminurien auf das Verhalten der Eliminationskraft der Nieren für Stoffwechselprodukte und auf die sogenannte funktionelle Diagnostik mittels Methylenblau- oder Phloridzinprobe, Verdünnungsprobe usw. zu legen. Diese Prüfungen ergeben bei den harmlosen Albuminurien fast ausnahmslos ein sehr günstiges Resultat, aber in den Frühstadien der Schrumpfniere ist dies meist auch der Fall. Freilich, wenn es in einem zweifelhaften Falle gelingt, eine wesentliche Verschlechterung der Eliminationskraft darzutun, so ist dies als sehr böses Zeichen aufzufassen. Als Beispiel erwähne ich die Beobachtung bei einem 14 jährigen Mädchen, dessen seit einem halben Jahr entdeckte Albuminurie ganz nach dem Typus der orthostatischen Form sich eingestellt hatte. Mit dieser Diagnose kam sie auch zu mir, und ich selbst neigte anfangs der gleichen

Ansicht zu. Die Beurteilung des Gefäfssystems versagte hier vollständig, weil das Mädchen eine angeborene oder aus frühester Kindheit stammende Aortenstenose hatte. Als ich nun an zwei aufeinander folgenden Tagen je 10 g Harnstoff nehmen liefs[1]), zeigte sich eine enorme Verschleppung der Elimination dieses sonst sofort im Harn wieder erscheinenden Körpers, und ich stellte daraufhin die Diagnose einer bösartigen Form der Albuminurie. Die Diagnose wurde nur allzu bald durch den weiteren Verlauf bestätigt. Im allgemeinen dürfen wir aber von solchen Proben wenig erwarten; denn nur der ungünstige Ausfall der Proben ist beweiskräftig, der viel häufigere günstige Ausfall berechtigt aber nicht zum Ausschlufs der Bösartigkeit.

Neben den bisher besprochenen Kriterien, die in jedem einzelnen Falle auf das sorgfältigste und immer aufs neue heranzuziehen sind, haben wir auf die klinische Erfahrung zurückzugreifen, und diese lehrt uns, dafs es doch eine ganze Reihe von Albuminurien gibt, die eine pessimistische Auffassung der Lage nicht rechtfertigen. Ich kann hier nur das Wichtigste herausgreifen.

Sie werden sehen, dafs ich den Begriff der harmlosen Albuminurie etwas weiter fasse, als gewöhnlich, indem ich auch solche dazu rechne, die zwar sicher auf anatomischen Veränderungen der Nieren beruhen, klinisch aber bedeutungslos sind, weil diesen Nierenveränderungen der bösartige progressive Charakter der chronischen Nephritis fehlt.

Zu den gutartigen Albuminurien gehört

1. die reine und typische Form der sogenannten orthostatischen Albuminurie, für die Kinder zwischen dem 7. und 15. Lebensjahr das Hauptkontingent stellen, die aber auch in etwas späteren Lebensjahren, etwa bis zum 24. Jahre auftreten kann. Diese Störung kann einige Monate, ja sogar zwei bis drei Jahre andauern, selten noch länger. Es sind fast immer schwächliche, anämische Individuen, die davon befallen werden; es finden sich nach meinen Erfahrungen teils bei den Individuen selbst, teils bei den Geschwistern oder Eltern allerlei Degenerationsmerkmale.

Castaigne und Rathéry beobachteten mehrfach orthostatische Albuminurie bei Kindern nephritischer Eltern und fanden bei solchen

[1]) Diese Methode der Funktionsprüfung der Nieren findet sich in der Arbeit meines Schülers L. Mohr beschrieben. Zeitschr. f. klin. Med. 51 u. 331. 1903.



Individuen auch andere Merkmale einer angeborenen „Débilité rénale“. Immerhin möchte ich raten, sich in derartigen Fällen nicht durch den orthostatischen Charakter der Albuminurie zur Sorglosigkeit verleiten zu lassen; denn die Schrumpfniere selbst kann erblich sein und sich anfangs unter dem harmlosen Bilde einer orthostatischen oder intermittierenden Albuminurie verstecken.

Warum nur beim Aufstehen, und zwar meisten nur vormittags, die orthostatische Albuminurie auftritt, ist viel diskutiert worden. Eine Senkung des allgemeinen Blutdruckes dafür verantwortlich zu machen, wie es in jüngster Zeit namentlich Edel und Loeb versuchten, geht nicht an, da es zweifellos ganz typische Fälle gibt, in denen der allgemeine Blutdruck nach dem Aufstehen, zur Zeit der Albuminurie höher ist, als während der Bettruhe, in albuminuriefreier Zeit; ich selbst verfüge schon seit geraumer Zeit über mehrere derartige Beobachtungen, und vor kurzem sind auch von O. Porges und E. Pribram neue Beweisstücke dafür beigebracht worden. Eher ist an lokale Störungen des Nierenkreislaufs zu denken; Rolleston erwähnt z. B. die Möglichkeit eines Druckes der Milz auf die linke Renalvene. Für lokale Störungen des Nierenkreislaufes spricht jedenfalls die Tatsache, dafs während der Albuminurie die Diurese aufserordentlich absinkt und das spez. Gewicht des Urins steigt. Immerhin ist auch dies nur ein indirekter Schlufs; Genaues wissen wir über den Mechanismus der orthostatischen Albuminurie nicht.

2. juvenile Albuminurie. Ich verstehe darunter eine Albuminurie, die mit der orthostatischen insofern Ähnlichkeit hat, als auch sie nur bei schwächlichen Individuen vorkommt, bei Kräftigung des ganzen Körpers verschwindet und keine Neigung zum Übergang in fortschreitende Nierenkrankheit zeigt. Wie bei der orthostatischen Form ist der allgemeine Blutdruck eher niedriger, als dafs er die Norm überschritte, und von einer Verstärkung des zweiten Aortentons ist keine Rede. Dagegen wird gar nicht so selten eine geringe Dilatation des Herzens gefunden. Sehr häufig begegnet man dieser Form von Albuminurie bei Chlorotischen; es scheint mir aber nicht nötig, für solche Fälle einen besondern Krankheitsnamen, wie z. B. Type chloro-brightique, aufzustellen. Sehr häufig findet man auch hier allerhand individuelle und familiäre Degenerationsmerkmale. Von der orthostatischen Albuminurie unterscheidet sich diese Gruppe von Fällen dadurch, dafs kein bestimmter Typus in der Eiweifsausscheidung zu erkennen ist. Bett-

ruhe bringt zwar gewöhnlich die Albuminurie auf niedere Werte oder ganz zum Schwinden, im allgemeinen hat sie aber einen viel kontinuierlicheren Charakter und wechselt ihre an und für sich sehr geringe Intensität nur wenig. Sie bleibt in der Regel an der Grenze quantitativer Bestimmbarkeit. Häufiger als bei der orthostatischen Form gelingt es, im frischen Harn einzelne morphologische nephrogene Elemente aufzufinden.

Hier wäre zu erwähnen, dafs diese juvenile Albuminurie gelegentlich irrtümlich diagnostiziert wird und zu allerlei unnötigen rigorosen diätetischen Mafsregeln Anlafs gibt, während es sich in Wirklichkeit nur um eine von Prostatasekretion abhängige Hemialbumosurie handelt, die vor langer Zeit von Posner und von mir beschrieben wurde und neuerdings von Bollinger wieder stark betont worden ist.

Ob es berechtigt ist, die soeben erwähnte mehr kontinuierliche, nicht zyklische Form der juvenilen Albuminurie von der typischen orthostatischen Form grundsätzlich zu trennen, scheint mir sehr zweifelhaft. Die klinische Bedeutung, der schliefsliche Ausgang in völliges Verschwinden der Albuminurie, das allgemeine körperliche Verhalten ihrer Träger ist in beiden Formen durchaus das gleiche. Vor allem sehen wir in beiden Formen die sehr auffallende Erscheinung, dafs sehr oft der durch Essigsäure fällbare Eiweifskörper in relativ grofsen Mengen zugegen ist; oft treten ihm gegenüber Serumalbumin und Serumglobulin ganz zurück. Als ich diese inzwischen vielfach bestätigte Eigentümlichkeit in Fällen von orthostatischer Albuminurie vor 22 Jahren zuerst beschrieb, kam ich auf die Vermutung, dafs man es da mit einer besonderen Stoffwechselanomalie, einer Abartung der normalen Eiweifskörper des Blutes zu tun habe, und ich schlug dafür den Namen Diabetes albuminosus vor. Ich stehe auch heute, noch mehr als damals, auf dem Standpunkt, dafs man in solchen Fällen es mit einer degenerativen Abartung des Bluteiweifses zu tun hat.

Diese Annahme reicht für die Erklärung der atypischen juvenilen Albuminurie völlig aus, für die Erklärung der orthostatischen Form müssen freilich, wie schon angedeutet, auch lokale Änderungen des Blutstroms in den Nieren vorausgesetzt werden. Neuerdings wird der durch Essigsäure fällbare Eiweifskörper als Euglobulin angesprochen. Ob dies richtig, und namentlich ob man es stets mit ein und demselben Eiweifskörper zu tun hat, darüber sind die Akten keineswegs geschlossen. Vergleichende Untersuchungen der

Eiweifskörper des Blutes und des Harns in solchen Fällen stehen noch aus. Es handelt sich vielleicht gar nicht um das Auftreten besonderer Eiweifskörper im Blute, sondern nur um die Gegenwart und Anlagerung anderer Substanzen an das normale Globulin, wodurch Verbindungen bzw. Abartungen des Eiweifses entstehen, die harnfähig sind. Die Ergebnisse der Mörnerschen Untersuchungen könnten in diesem Sinne gedeutet werden. Ich möchte hier auch daran erinnern, dafs mit dem durch Essigsäure fällbaren Eiweifskörper zugleich aufserordentlich häufig ein sehr reichliches Sediment von Oxalaten im Harn auftritt. Dies ist auch Langstein aufgefallen. Die Gesamtmenge der Oxalsäure, quantitativ bestimmt, weist freilich keine abnormen Verhältnisse auf, aber die Lösungsverhältnisse für Oxalsäure sind häufig in diesen Urinen ganz abnorm, im Gegensatz zur gewöhnlichen nephritischen Albuminurie oder zum einfach konzentrierten Harn der Hungernden, Fiebernden, Herzkranken usw., wo man die reichlichen, von Oxalaten glitzernden Niederschläge nur ausnahmsweise antrifft. Auch dieses Auftreten der Oxalate kann so gedeutet werden, dafs man es nicht mit einer einfachen gröfseren Durchläfsigkeit des Nierenfilters, wie bei Nephritis, sondern mit einem abnormen Mischungsverhältnis im Blute zu tun hat.

Für manche Fälle ist es durchaus diskutabel, ob nicht die Ausscheidung von Oxalaten, die man schon im ganz frischen Harn trifft, das Primäre ist, und die Albuminurie durch die Oxalate mechanisch ausgelöst wird. Wie auch die richtige Deutung schliefslich lauten wird, nicht scharf genug kann vom klinischen Standpunkte aus betont werden, dafs sowohl das reichliche Auftreten des durch Essigsäure fällbaren Eiweifskörpers, wie auch das Auftreten reichlicher Oxalatsedimente prognostisch als günstig zu betrachten ist und gegen Nephritis spricht.

Anhangsweise sei hier der Albuminurie bei starken körperlichen Anstrengungen gedacht. Sie deckt sich mit dem, was Leube zuerst als „physiologische“ Albuminurie beschrieb. Ich gehe hier nicht weiter darauf ein, weil es sich nicht um einen Krankheitszustand, sondern um eine physiologische Erscheinung handelt, die keinerlei differentialdiagnostische Schwierigkeiten macht. Immerhin wird erst die Zukunft lehren, ob nicht manche sportliche Übungen und Anstrengungen, die erfahrungsgemäfs häufig zu passagerer Albuminurie und Zylindrurie führen, einen dauernden Schaden an den Harnwegen und vielleicht auch an den Nieren selbst zuwege bringen können.

3. In die dritte Gruppe von harmlosen chronischen Albuminurien reihe ich gewisse Fälle, wo nach Ablauf einer zweifellosen akuten Nephritis eine dauernde Eiweifsausscheidung zurückgeblieben ist, ohne dafs irgend welche sonstige Zeichen einer progressiven Nierenkrankheit da wären. Neben der Albuminurie können vereinzelte Zylinder verschiedener Art, sogar auch einzelne Erythrocyten dauernd im Harn gefunden werden, aber das ganze Verhalten der Patienten, insbesondere das Verhalten des Herzens, der Gefäfse und des Blutdrucks bleibt völlig normal. Die Art des Harneiweifses ist die gewöhnliche, Essigsäure erzeugt keine Fällung oder Trübung; die Menge des Eiweifses pflegt, wie bei allen Albuminurien, in der Ruhe etwas geringer zu sein, als bei körperlicher Bewegung. Natürlich ist es in solchen Fällen, wo eine ganz klare nephritische Anamnese vorliegt, besonders schwierig und verantwortungsvoll, von Gutartigkeit der Albuminurie zu sprechen; und doch verlangt die klinische Erfahrung dies in manchen, ich möchte sogar sagen in zahlreichen Fällen. Wenn solche Individuen sich nicht nur Jahre, sondern Jahrzehnte lang einer vortrefflichen allgemeinen Gesundheit erfreuen, wenn sie in jeder Weise gleich anderen gesunden Menschen leistungsfähig sind, wenn sich keinerlei Folgeerscheinungen am Gefäfsapparate entwickeln, so darf man doch gewifs nicht von einer gefährlichen Nierenkraukheit reden, selbst dann nicht, wenn in späten Jahren, in den Zeiten der Altersveränderungen und der Verbrauchskraukheiten, das in früher Jugend geschädigte Organ als erstes der Abnützung und der Degeneration zu verfallen droht. Jeder von Ihnen wird solche Fälle kennen, und ich selbst habe eine nicht geringe Zahl von Patienten gebucht, bei denen nachweislich im Anschlufs an eine akute Nephritis schon seit 2 Dezennien und mehr dauernd Albuminurie besteht, ohne dafs das geringste Folgesymptom einer Nephritis bei ihnen zu entdecken wäre. Es fehlt jede Nachricht darüber, welcher anatomische Zustand der Nieren diesem klinischen Verhalten entspricht; jedenfalls sind stationäre Veränderungen, nicht ein fortschreitender Prozefs anzunehmen. Am ehesten wird man an geringe Grade von Nierenschrumpfung zu denken haben; man mufs sich dann aber von der Vorstellung frei machen, dafs jede Nierenschrumpfung unbedingt progressiv sein müsse und nicht zum Stillstand kommen könne, d. h. zu einer völligen Heilung in dem Sinne, wie wir auch bei narbigen Prozessen von Stillstand und Heilung sprechen. Natürlich dürfen nur überaus sorgfältige Untersuchung in jedem Einzelfalle und meist

nur längere Beobachtung dazu herechtigen, von einem abgelaufenen und nunmehr harmlos gewordenen Prozosse zu reden. Immerhin kann schon bei erstmaliger Untersuchung die Vermutung einer solchen harmlosen Form sich aufdrängen, wenn über den vieljährigen Bestand der Albuminurie kein Zweifel besteht und wenn das Gefäfssystem sich trotzdem in völlig normalem Zustand befindet. Das gröfste Unglück für solche Leute ist es, wenn ihre schon langjährige Albuminurie zufällig entdeckt wird und nun alle die therapeutischen Mafsnahmen auf sie losgelassen werden, die hei akuter Nephritis voll berechtigt wären, die aber jetzt auch für die Behandlung jeder chronischen Albuminurie mit beklagenswertem Schematismus zur Anwendung kommen. Die Leute, bis dahin vollkommen kräftig und gesund, gehen aus solcher Mifshandlung, durch die sie zur Muskelfaulheit und zur kraft- und saftlosen Ernährung gezwungen werden, gewöhnlich schwer geschädigt hervor.

4. Einer vierten Gruppe von harmlosen Albuminurien gehören gewisse Formen der prätuherkulösen Albuminnrie an. Wir sehen manchmal, dafs in den allerersten Stadien einer Lungentuherkulose eine kontinuierliche Albuminurie auftritt, die zwar mit äufserst spärlicher Zylinderhildung, dagegen oft mit mikroskopisch nachweisbarer Ausscheidung roter Blutkörperchen einhergeht. Die Alhuminurie kann ziemlich beträchtliche Werte erreichen. Natürlich pflegt ihre Entdeckuug sehr alarmierend zu wirken. Dies ist auch insofern herechtigt, als gar nicht selten später eine ganz offenkundige chronische Nephritis daraus hervorgeht, die fortschreitende Tuberkulose in höchst fataler Weise komplizierend. Viel häufiger aber verschwindet die Albuminurie wieder ganz spurlos nach einigen Wochen oder Monaten, und es zeigt sich, dafs sie harmloser Natur gewesen ist. Auch haben sich während ihres Bestandes weder Ödeme noch irgend andere bekannte Folgeerscheinungen einer Nephritis gezeigt. Es liegt die Annahme nahe, dafs wir es in solchen Fällen mit einer toxischen, durch die Gifte des Tuberkelbazillus bedingten Albuminurie zu tun hahen. Der Angriffspunkt des Giftes dürfte wohl in den Nierenepithelien selbst zu suchen sein, und der Prozefs selhst in einer Degeneration derselhen bestehen. Nach einiger Zeit hört aber infolge irgend eines Selbstimmunisierungsprozesses die Giftwirkung auf, und die Nieren scheiden wieder einen völlig eiweifsfreien Urin ab. Man kann nach meiner Erfahrung mit grofser Sicherheit auf das Wiederverschwinden der prätuherknlösen Albuminurie rechnen, wenn nicht schon nach

wenigen Wochen sinnfällige Zeichen echter Nephritis sich gemeldet haben.

5. Fünftens wäre unter den harmlosen Albuminurien chronischen Vorlaufs noch die Eiweifsausscheidung bei Stoffwechselkrankheiten zu nennen. Von den drei wichtigsten Stoffwechselkrankheiten schalte ich die Fettleibigkeit und die Arthritis urica aus, weil es doch mehr als zweifelhaft ist, ob die hier vorkommenden Albuminurien jemals harmlosen Charakters sind. Sie müssen stets als progressiver Schrumpfniere[1]) verdächtig aufgefafst werden. Anders beim Diabetes mellitus. Hier gibt es zwar auch zahlreiche Fälle, wo im Verlaufe der diabetischen Krankheit eine echte und progressive Schrumpfniere sich entwickelt, die dann — wie bekannt — das Krankheitsbild in späteren Stadien viel mehr als der Diabetes zu beschatten pflegt. Anderseits kommt es aber bei Diabetikern sehr häufig zu kontinuierlichen kleinen Albuminausscheidungen, denen die Bedeutung einer fortschreitenden Nierenkrankheit durchaus nicht eignet. Die Albuminurie kann wochen- und monatelang bestehen und dann wieder verschwinden. In direktem Gegensatz zu dem, was gewöhnlich gelehrt wird, mufs ich behaupten, dafs diese Albuminurien durch Kohlehydratentziehung, also durch strenge Diät, nicht gesteigert, sondern vielmehr vermindert und völlig geheilt werden. Im ersten Beginne der strengen Diät kann freilich die Albuminurie steigen; wenn es dann durch sorgfältige Regelung der Diät gelingt, die Glykosurie zu beseitigen und das Allgemeinbefinden zu heben, so verschwindet die Albuminurie; sie wird geheilt, ebenso wie Amblyopien, Neuritiden, Lockerung der Zähne usw. auf diese Weise geheilt werden. Die Analogie mit den übrigen diabetischen Komplikationen, die durch Beseitigung der Hyperglykämie verschwinden, weist darauf hin, dafs wir es hier mit degenerativen Veränderungen in den Nieren zu tun haben, die in engem Zusammenhang mit dem hohen Zuckergehalte des Blutes stehen. Eine Beziehung zur Acidosis mufs unbedingt abgelehnt werden, da man diese heilbaren Albuminurien besonders häufig bei Leuten sieht, die keine Spur von vermehrter Säurebildung aufweisen.

6. Schliefslich möchte ich auch — natürlich mit einer gewissen selbstverständlichen Einschränkung — die bei Altersnephritiden

[1]) Von den bei Herzinsuffizienz der Fettleibigen auftretenden Stauungsalbuminurien wird hier abgesehen.

vorkommende Albuminurie als harmlos bezeichnen. Die Altersnephritis stellt sich anatomisch als Nierenschrumpfung dar und beruht auf Altersveränderungen der Gefäfse. Der anatomische Prozefs kann gerade in den Nieren zu einer derartigen Höhe gedeihen, dafs Schrumpfniere mit schweren klinischen Erscheinungen und mit den gewöhnlichen der Schrumpfniere eignen Folgezuständen daraus hervorgeht. In weitaus der Mehrzahl der Fälle trifft dies aber nicht zu, vielmehr geht der atrophisierende Prozefs in den Nieren durchaus den normalen Altersveränderungen an den Arterien und den sonstigen normalen Abnützungsvorgängen parallel, ohne dafs sich aufser einer mäfsigen und kontinuierlichen Albuminurie andere klinische Folgezustände einer Schrumpfniere entwickeln. Diese Altersschrumpfung der Niere und diese Altersalbuminurie können höchstens mit demselben Rechte wie das Alter überhaupt als Krankheit bezeichnet werden; sie ist eigentlich nur ein Alterssymptom. Eine solche Niere würde natürlich, wenn sie einen jugendlichen Organismus auf der Höhe der Arbeit und auf der Höhe eines regen Stoffumsatzes zu bedienen hätte, sich als insuffizient erweisen; für den alternden Körper aber reicht sie völlig aus und bedingt keine Gefahr. Ich mufs dies stark betonen, weil man häufig erlebt, dafs alte Leute mit solcher harmlosen Albuminurie mit sehr strengen und für den Kräftezustand sehr schädlichen diätetischen Mafsregeln gequält werden.

Wie aus meinen Ausführungen erhellt, ziehe ich die Grenzen der harmlosen Albuminurien weiter, als dies gewöhnlich geschieht. Scharfe messende Methoden, um die harmlosen und die eine fortschreitende Nierenkrankheit ankündigenden, nicht-harmlosen Albuminurien voneinander zu scheiden, gibt es leider noch nicht. Man kann sich weniger auf die Theorie, als auf allgemeine klinische Erfahrung stützen, und auch hier wird eine grofse persönliche Erfahrung oft schwerer ins Gewicht fallen, als durchschnittliche Regeln.

Ich lege grofses Gewicht darauf, dafs das Vorkommen harmloser Albuminurien in dem von mir bezeichneten Umfange anerkannt wird. Denn hieran schliefsen sich schwerwiegende therapeutische Fragen. Ich will hier nicht erörtern, ob die heute übliche Behandlung der chronischen Nierenkrankheiten sich auf dem richtigen Wege befindet. Meines Erachtens ist dies nicht der Fall; vielmehr herrscht auf diesem Gebiete ein geradezu beschämender Schematismus, der oft genug beklagenswerte Folgen nach sich

zieht. Verbot des dunklen Fleisches, Milchdiät, vegetabilische Kost, kochsalzarme Diät, Durchschwemmung der Nieren mit alkalischen Mineralwässern, heifse Bäder, Schwitzkasten, Wüstenklima, Muskelruhe usw., das sind die Schlagwörter, mit denen fast durchweg ohne Sinn und Verstand gewirtschaftet wird. Wenn nun schon bei wirklicher chronischer Schrumpfniere eine weise und streng individualisierende Auswahl unter diesen und anderen Verordnungen nötig ist, so ist es noch weit bedenklicher, diese Schlagwörter bei den harmlosen Albuminurien in Anwendung zu bringen. Ich könnte die bedauerlichen Folgen eines solchen gedankenlosen Schematismus für jede einzelne Form der harmlosen Albuminurien ausmalen; ich mufs mich hier aber auf weniges beschränken.

Besonders häufig werden Mifsgriffe gemacht in der Behandlung der juvenilen Albuminurie, sowohl bei der orthostatischen wie bei der mehr kontinuierlichen Form. An die Entdeckung der Albuminurie schliefst sich gewöhnlich die Verordnung langdauernder Bettruhe, Muskeluntätigkeit, strenger oder leicht modifizierter Milchdiät, starker Durchspülung der Nieren durch diese Milchkur und durch Mineralwässer. Die fast regelmäfsig wiederkehrende Beobachtung, dafs dann alsbald das Eiweifs sinkt oder gar zeitweise verschwindet, wird von Arzt und Patient als froh begrüfster Beweis für die Richtigkeit dieser Therapie angesehen, und wenn dann bei Unterbrechung der Ruhekur oder bei Darreichung anderer Nahrungsmittel die leichte Albuminurie sich wieder meldet, so werden daraus Beweisstücke geschmiedet für die Notwendigkeit, noch lange bei der gleichen Verordnung zu bleiben. So vergehen Wochen, Monate und selbst Jahre, da das Wiederauftreten der Albuminurie von wesentlichen Änderungen der Behandlung abschreckt. Schliefslich werden aber doch Konzessionen der verschiedensten Art gemacht, und man überzeugt sich dann, dafs die Albuminurie auf die Dauer jetzt auch nicht gröfser, eher sogar geringer ist, als früher bei dem strengen Regime. Inzwischen sind aber dem Organismus schwere Schäden zugefügt; denn die lange Untätigkeit der Muskeln hat die gesamte Muskulatur des jugendlichen Körpers, insbesondere auch die Herz- und Atemmuskulatur in einen kümmerlichen Zustand versetzt, die Haut ist in äufserstem Grade verweichlicht und die Blutbildung schlecht geworden. Auch die übergrofsen Flüssigkeitsmengen dürften zur Schwächung des Herzens und zu seinem Versagen bei jeder ernsteren Anstrengung beigetragen haben. Die eiweifsarme, aber milch- und mehlstoff-

reiche Kost, verbunden mit der Muskelruhe, hat häufig zu ansehnlichem Fettbestand geführt, gegen den die Dürftigkeit der Muskeln unvorteilhaft absticht. Nicht zu übersehen ist auch, dafs solche Kinder und junge Leute durch das ganze Milieu, in das sie versetzt sind, psychisch ungünstig beeinflufst werden und nur gar zu oft zu hypochondrischen Neurasthenikern entarten. Natürlich müfste man alle diese Nachteile ruhig mit in den Kauf nehmen, wenn sie zur Abwendung einer sonst sicher drohenden deletären progressiven Nierenkrankheit unabweisbar wären. So liegt aber die Sache nicht. Diese Fälle sind vielmehr von vornherein harmlos und würden, wenn man sofort auf eine kräftigende normale gemischte Ernährung und auf systematische Kräftigung der Muskulatur die Aufmerksamkeit gerichtet hätte, nicht nur ebenso schnell, sondern viel schneller ihre leichte Albuminurie verloren haben. Ich bin dieser, der gewöhnlichen Behandlungsart entgegengesetzten Methode treu geblieben, seitdem ich schon vor mehr als 2 Dezennien folgende Beobachtung machte. Ich untersuchte damals den Urin einer Kompagnie Soldaten wochenlang, täglich viermal. Unter den Rekruten befanden sich mehrere etwas schwächliche Leute, die sehr häufig, besonders nach angestrengtem Exerzieren, starke Albuminurie hatten; es fand sich im Urin bei jedem derselben neben dem Albumin eine relativ grofse Menge des durch Essigsäure fällbaren Eiweifskörpers. Meiner Anregung, diese Leute vom Militärdienst freizugeben, wurde nicht Folge geleistet, da der Oberstabsarzt, der nur den Morgenurin prüfte, bei keinem derselben Albuminurie entdecken konnte. Als ich nach Unterbrechung von 2 Monaten die systematischen Untersuchungen der gleichen Truppe wieder aufnahm, war nur noch bei einem der Leute gelegentlich eine kleine Spur Albumin zu entdecken; die anderen waren trotz überaus anstrengenden Dienstes völlig eiweifsfrei geworden und hatten sich, unter Zunahme mehrerer Kilo Gewicht, zu muskelkräftigen gesunden Leuten entwickelt. Erfreulicherweise melden sich in den letzten Jahren manche Stimmen, die sich gegen die übertriebene Ruhetherapie bei orthostatischer Albuminurie wenden; ich zitiere die Arbeiten von Edel und von Langstein. Ich möchte die physikalische und diätetische Schonungstherapie bei allen Formen der juvenilen Albuminurie, wo man nicht mit echter Nephritis zu rechnen hat, durch systematische Übungstherapie abgelöst wissen, worunter man sowohl die Zufuhr einer eiweifsreichen gemischten, aber nicht unnötig mästenden Kost, wie auch systematische Muskelbetätigung und

abhärtende Badeprozeduren und andere das Hautorgan anregende Maſsnahmen zu verstehen hat.

Diesen Bemerkungen über die Behandlung der juvenilen, nicht nephritischen Albuminurien möchte ich noch einiges wenige über die Behandlung der harmlosen Altersalbuminurien hinzufügen. Dieselben beruhen, wie besprochen, auf organischen Veränderungen und stehen sicher in innigem Zusammenhang mit dem Verhalten der Nierengefäſse. Mit einer erschreckend zunehmenden Häufigkeit erlebt man, daſs in solchen Fällen gleich nach Entdeckung der Albuminurie mit äuſsert tief einschneidenden Maſsregeln vorgegangen wird; vor allem: sehr viel Milch, sehr wenig oder gar kein Fleisch, äuſserste Vermeidung von Kochsalz und Verurteilung zu möglichst wenig Bewegung. Daneben fehlt selten die Verordnung der viel miſsbrauchten, meines Erachtens bei Arteriosklerose meist unnützen, bei Nierenreizung jeder Art aber direkt gefährlichen Jodpräparate. Wenn durch die einseitige und den meisten widerstrebende Diät der Appetit nicht schon abhanden kommt, so wird der länger fortgesetzte Genuſs der Jodpräparate, einerlei in welcher Form, dies sicher bewerkstelligen. Und so sieht man nur gar zu oft, daſs die Leute, denen einige vorsichtige, die Diät und allgemeine Lebensführung regelnde und die Blutzirkulation berücksichtigende Vorschriften sehr nützlich gewesen wären, inolge der allzu rigorosen Maaſsregeln vielleicht etwas weniger Eiweiſs ausscheiden, aber schnell herunterkommen und in erstaunlich kurzer Zeit zu kraftlosen Greisen werden. Die Mahnung, daſs gerade bei alternden Individuen brüske Änderungen der Lebensweise vermieden werden sollen, kann mit Bezug auf diese Patienten nicht eindringlich genug wiederholt werden. Besonders hat man sich bei der Altersalbuminurie vor der Einstellung groſser Flüssigkeitsmengen in die Kost zu hüten. Dies führt auf die Dauer fast immer zu Herzbeschwerden, wenn nicht gar zu bedrohlichen Herzschwächezuständen. Dann wird gewöhnlich die Diät immer schärfer und schärfer angezogen. Demgegenüber ist es überraschend, wie schnell die bedrohlichen Herzerscheinungen wieder schwinden, wenn man zu einer flüssigkeitsarmen, gemischten und fleischreichen Kost zurückkehrt. Hier das richtige Mittel zu finden, ist äuſserst wichtig. Es können viele Jahre des Lebens davon abhängen, ob man das richtige trifft.

Auch für die übrigen Formen der hier erwähnten Albuminurien lieſse sich ausführen, wie weit man von dem obersten Grundsatz der Therapie „non nocere“ abweicht, wenn man gegen jede Albu-



minurie mit dem ganzen Rüstzeug, das sich für die Behandlung der akuten Nephritis bewährt hat, ins Feld zöge. Es würde mich aber allzuweit in das Detail führen, wenn ich hier darauf einginge.

Wie Sie sehen, sind es nicht theoretisch interessante und systematisch geordnete Fragen, die ich zum Gegenstand meines Vortrages machte, sondern es sind mehr praktisch wichtige Gesichtspunkte. Ich hoffe, dafs meine Ausführungen dazu beitragen werden, dem unter Ärzten und Laien weit verbreiteten, verallgemeinernden Pessimismus in der Beurteilung jedweder Albuminurie entgegenzuarbeiten; und vor allem mögen sie helfen, dem höchst bedauerlichen Schematismus, welcher der noch jungen Wissenschaft der physikalischen und diätetischen Heilmethoden den Lebensfaden abzuschneiden droht, die Spitze zu bieten. Es wird jetzt viel über individualisierende Behandlung geredet, und es ist ja klar, dafs dieselbe bei der physikalisch-diätetischen Therapie noch viel mehr als bei der medikamentösen Therapie die Grundlage für jedes rationelle Handeln sein mufs. Heute aber liegen in vielen Schriften, Kurorten und Heilanstalten die Dinge so, als ob nicht der Kranke, sondern die Krankheit das Individuum sei, auf welches die individualisierende Methode zugeschnitten wird. Die Albuminurie ist eines dieser Krankheitsindividuen. Solches Gebahren ist natürlich ein Hohn auf das, was die Wissenschaft unter individualisierender Therapie versteht. Es ist Zeit, solchen Auswüchsen gegenüber eine Warnung auszusprechen.

Die Phosphaturie, eine traumatische Neurose.

Von

Dr. **Orlowski**, Berlin.

Der vielgestaltige Symptomenkomplex der Phosphaturie zeigt zwei Komponenten: 1. lokale: Brennen beim Urinieren und in der Harnröhre, häufiger Urindrang, Spasmus vesicae, urethritische Reizungen, die zu direktem Katarrh werden können; 2. allgemeine: die mannigfachsten der Neurasthenie, die sexuelle Schwäche, die zur Impotenz führen kann, Hypochondrie, Darmatonie mit Obstipation, Hyperacidität und Magenatonie, gelegentliche Fieberanfälle. Das einzige Sichere, was in jedem Falle zu konstatieren ist, das Stigma der Phosphaturie, ist die Neurasthenie; es wäre demnach wohl das einfachste, die Phosphaturie als Symptom der Neurasthenie aufzufassen. Die Anschauung, dafs sie eine besondere Stoffwechselstörung darstelle, dafs es einen Diabetes phosphoricus (Teissier) mit gesteigerter Phosphatausscheidung gebe, ist allgemein fallen gelassen.

Immerhin wird man zugeben müssen, dafs der Urologe Fälle von Neurasthenie mit derartig prägnanter Betonung der urogenitalen Symptome in Begleitung phosphattrüben, alkalischen Urins sieht, die einen Kausalnexus unbestreitbar erscheinen lassen. Von 16 derartigen Fällen, die abgeschlossen hinter mir liegen, sei die Hälfte, als besonders illustrativ, ganz kurz geschildert.

1. Lebensversicherungsdirektor M., 51 Jahre, verheiratet. Vor $\frac{3}{4}$ Jahr auf einer Reise aufserehelicher Coitus; danach Ausflufs. Arzt hat G— festgestellt; mit Sandelöl und Tees behandelt; nach 5 Tagen als geheilt entlassen: Patient hat sich dann an einem anderen Orte wegen seines immer noch trüben Urins an einen anderen Urologen gewandt. Der hat Phosphaturie diagnostiziert und Acid. trichloraceticum ordiniert. Der Allgemeinzustand ist danach schlecht geworden; am dauernden Wohnsitz wird dann der dritte Urologe konsultiert. Der spricht die Vermutung aus, dafs es sich damals wohl doch um eine akute Gonorrhoe gehandelt habe, diagnostiziert eine Prostatitis infolge chronischer Gonorrhoe, die Phosphaturie sei ihre Begleiterscheinung. Nach vierwöchent-

licher Massagebehandlung war Patient so weit, dafs er ein Sanatorium aufsuchen mufste, und von da aus ging er nach Heringsdorf. Inzwischen dauerte die Trübung des Urins, der sich inzwischen gelegentlicher Ausflufs beigesellt hatte, unverändert fort. Von dort aus wurde ich konsultiert (in Stettin). Säureverordnung, abwechselnd $^1/_4$ % Argentum-Instillationen und Dilatationen; besonders schlecht werden die Säuren vertragen. Die Urintrübung und der Ausflufs werden stationär. Patient ist verzweifelt und nicht zu beruhigen. Als ich schliefslich eine Einschränkung der vegetabilischen Ernährung fordere, erklärt er, das sei die einzige ärztliche Verordnung, die ihm etwas genützt habe (seinerzeit von Boas ihm seiner Obstipation wegen erteilt), und verläfst die Behandlung.

2. Schauspieler K., 32 Jahre, unverheiratet. Nach Gonorrhoe klaren Urin mit Fäden zurückbehalten; spezialistische Behandlung ohne Erfolg. Wörishofen. Rein vegetarische Ernährung. Mufs nach 6 Wochen aussetzen. Münchener Gastrologe konstatiert Magenerweiterung und Phosphaturie. Urologe behandelt ihn mit forcierten Dilatationen der Posterior. Es entwickelt sich schwere Neurasthenie, ein fast ständig anhaltender Urethralkatarrh mit peinigenden subjektiven Beschwerden. Patient kommt zu mir in Behandlung als schwerer Hypochonder, der seit $^1/_2$ Jahr nichts mehr tut und von seinen Angehörigen unterhalten wird; wünscht nur Heilung seiner Impotenz, die sich nach seiner Angabe während der Phosphaturiebehandlung entwickelt habe. Versuche zuerst die Phosphaturie durch Säuremedikation und allgemeine Behandlung zu beheben. Der Zustand verschlechtert sich während der Behandlung immer mehr, so dafs ich dem Patienten selber davon abrate. Er will sich zur Konsulution einer Autorität nach Wien wenden. Hat sich $^1/_2$ Jahr darauf erschossen.

3. H., Oberlehrer, 40 Jahre, unverheiratet; mit 31 Lues akquiriert, 1 Hg Schmierkur; hat sich dann dem Antimerkurialismus zugewandt; auch in Lindewiese gewesen. Will danach häufig trüben Urin beobachtet haben. Ein Spezialist hat Phosphaturie konstatiert und ihn daraufhin, wie er sagt, mit Höllensteininstillationen behandelt; will durch die Behandlung völlig nervös geworden sein, zumal von anderer Seite ihm auch noch der Verdacht auf beginnende Tabes ausgesprochen sei. Ich übernehme ihn aus einer physikalisch-diätetischen Anstalt, wo er wegen chronischen Blasenkatarrhs heifse Blasenspülungen mit Kochsalzlösung erhalten habe. Der Herr befindet sich in desolatem Zustand; kann seinen Beruf kaum noch ausfullen, leidet an ausgedehnten Parästhesien in den Beinen und an einer kolossalen Steigerung der Reflexerregbarkeit. Bei Beklopfung der Quadricepssehne krampft sich der ganze Körper zusammen, bei festgehaltenen Beinen gerät der Oberkörper in klonische Beugebewegungen, daneben verschiedenartige urogenitale Symptome; mit seiner Impotenz hat er sich schon abgefunden. Ich schicke den Patienten nach Johannisbad; er kommt günstig verändert zurück und wünscht jetzt Beseitigung seiner Phosphaturie. Argentuminstillationen werden selbst in Konzentrationen von $^1/_4$ % nicht vertragen; eine Bougiekur mit ganz zarten Prostatamassagen verschlechtert wieder so seinen Zustand, dafs er aus der Behandlung ausscheidet.

4. Magistratsbeamter H., 28 Jahre, verheiratet, Kassenpatient. Coitus während der Menstruation; Urethritis, die nach drei Oxycyanatausspülungen beseitigt ist. Erscheint nach drei Tagen wieder mit der Angabe, er habe einen Rückfall erlitten; kein Ausflufs, phosphattrüber Urin, keine subjektiven Be-

schwerden. $^1/_4$% Argentuminstillation in Posterior. Urin gelegentlich trübe, gelegentlich klar; erscheint immer wieder zur Behandlung. Säuremedikation. Man kann das Fortschreiten der Verschlechterung im Verlauf der Behandlung direkt konstatieren. Ich sehe den Patienten nach einem Jahre wieder; nicht wiederzuerkennen. Erscheint regelmäfsig zweimal wöchentlich zur Behandlung und wird auf Wunsch jetzt mit endourethraler Faradisation behandelt; Patient ist auf keine Weise zum wenigstens zeitweisen Aussetzen der Behandlung zu bewegen.

5. A., Schreiber, 22 Jahre. Nie eine geschlechtliche Krankheit gehabt. Erscheint mit der Angabe, dafs er an Phosphaturie leide; hat diese Kenntnis durch Selbststudium. Dafs der entleerte Urin völlig klar und normal ist, erklärt er als Ausnahme. Ich ordiniere Urotropin. Patient erscheint häufig einmal mit klarem, einmal mit trübem Urin; schliefslich entlasse ich ihn als gesund. Erscheint nach sechs Wochen wieder; ist in der Zwischenzeit von einem anderen Arzt behandelt worden mit kalten Sitzbädern, Einträufelungen, Elektrisieren, wie er angibt; leidet jetzt an gehäuften Pollutionen und wünscht desweges behandelt zu werden.

6. K., Geschäftsreisender, 27 Jahre, hat vor drei Wochen den zweiten Tripper erworben, der sich unter spezialistischer Behandlung so rasch gebessert hat, dafs schon in der zweiten Woche der Urin klar war. Bei einer folgenden Konsulation habe der Herr Dr. gesagt, die da bestehende Trübung sei ohne Bedeutung, durch Phosphatsalze bedingt und einstweilen zu vernachlässigen; später müsse eventuell eine Behandlung der gleichzeitig bestehenden Phosphaturie stattfinden. Der kräftige, blühend gesunde und durchaus nicht nervöse Herr fragt mich um meine Ansicht zwecks Behandlung der Phosphaturie. Trotzdem ich ihm meine Bedenken nicht verhehle, das gelegentliche Auftreten trüben Urins als normal hinstelle, will er versuchsweise etwas beginnen. Ich ordiniere Salol 3 mal 0,5. Der Patient gibt an, der Zustand sei unverändert, der Urin mal trübe, mal klar; darauf Milchsäure nach dem Catanischen Rezept. Wird sehr schlecht vertragen; Urin nach Angabe häufiger trübe als klar. Patient erklärt, die Sache mache ihn ganz verrückt, zumal er sich in Kürze verloben will; er beschliefst nach Wildungen zu gehen, obwohl ich ihm dringend davon abrate; ich schlage ihm Johannisbad vor. Er meint, es müsse eine spezialistische Behandlung der Harnröhre und Blase stattfinden, mit dem Rezepteschreiben sei es nicht gemacht. Darauf beginne ich eine ganz schonende Bougiebehandlung mit folgender Blasenspülung mit der Ultzmannschen Lösung: Acid. salicyl. 0,2, Acid. hydrochlor. 0,1, Aqu. 100,0. Der Zustand wird immer schlechter, der Urin ist fast stets trübe, gelegentlich morgendlicher Ausflufs. Patient ist mit der Behandlung sehr zufrieden und konstatiert jedesmal, dafs es schon besser sei; dann blieb er fort. Nach 6 Wochen erhalte ich aus Dresden einen Brief, worin mitgeteilt wird, dafs die Prostata als Ursache der Phosphaturie festgestellt sei. Er würde jetzt mit Prostatamassage behandelt, fühle sich sehr wohl und behalte sich vor, gegen mich wegen Kunstfehlers gerichtlich vorzugehen. Als ich ihn nach einigen Monaten auf der Strafse wiedersah, teilte er mir in versöhnlicher Stimmung mit, dafs auch das ihm nichts geholfen habe, der Urin sei jetzt fast immer trübe und mit Fäden, morgens immer ein Tropfen. Sein Allgemeinzustand schien nicht wesentlich verändert.

7. v. H., Gutsbesitzer, verheiratet, 36 Jahre alt, hat Sypbilis uud zwei Tripper gehabt, der eiue ist chrouisch geworden und lange Zeit, aber mit Erfolg behaudelt worden. Hat geglaubt in letzten Jahren Abnahme seiner Potenz zu verspüren und ist dann nach mehreren medikamentösen Versuchen auf die Idee gekommen, an Diabetes zu leiden. Von nichtärztlicher Seite (Apotheker oder diagnostischem Institut) ist Zuckerfreiheit, reichliche Phosphatvermehrung und Harnsäureüberschufs festgestellt worden. H. hat sich seitdem hauptsächlich vegetarisch ernährt und seinen Urin sorgfältig beobachtet. Schließlich hat sich morgens gelegentliches Nässen und Ausflufs eingestellt; dann erscheint er mit Diagnose „Phosphaturie auf chronisch. gonorrhoischer Basis“ zur Behandlung. Kräftig und gesundes Exterieur, aher wohl etwas belastet; hat jahrelang Coitus interruptus ausgeführt; durch die Urethroskopia posterior konnte das Vorhandensein einer beträchtlichen Colliculus-Hypertrophie nachgewiesen werden, für die Existenz einer chronischen Gonorrhoe fehlten alle Anhaltspunkte. Nach zweimaliger Betupfung des Colliculus im Löwenhardtschen Tubus mit 20% Arg.-Lösung verschwand der morgendliche Tropfen, und Patient gibt eine erhebliche Besserung seiner Potenz an; er wird nach dreiwöchentlicher Behandlung als geheilt entlassen, die fortbestehende zeitweise Phosphattrübung als unerheblich bezeichnet. Patient erscheint nach fünf Wochen wieder mit der Angabe, die Heilung sei nur eine scheinbare gewesen, die Potenz scheine ihm schon wieder abzunehmen, aufserdem sei der Urin immer häufiger trübe, was ihn aufs schwerste ängstige. Er hätte durch Bekannte von einem „spanischen“ Spezialisten gehört, der solche Leiden durch Dilatationen der hinteren Harnröhre radikal und sicher beseitigt habe, und schlägt eine derartige Kur vor. Die Bougiebehandlung wurde unter äufserster Schonung bei jedesmaliger Kokainisierung vorgenommen. Patient vertrug auch diese Behandlung gut und scheidet auf Wunsch, da er sich von ihrer völligen Wirkungslosigkeit in sechs Wochen überzeugt hat, aus. v. H. hat weitere ärztliche Versuche nicht mehr gemacht, sich verschiedenen Kurpfuscherrichtungen anvertraut und ist mit elektrischen Bidetlichtbädern usw. monatelang behandelt worden. Das Resultat war allgemeine Neurasthenie und Impotenz; die Ehe ist — jedenfalls deswegen — geschieden. Die Phosphaturie besteht wahrscheinlich — ich habe ihn nur privatim im Auge behalten — unverändert fort.

8. Dekorateur H., 24 Jahre, Kassenpatient. Der von mir vertretene Kollege diagnostizierte stets mit blofsem Auge in Gegenwart des Patienten die Phosphattrübung und verifizierte sie dann durch den Essigsäurezusatz, was dem Patienten mächtig imponierte. Nach der üblichen Zeit war die akute Gonorrhoe abgelaufen. Der Urin blieb indes gelegentlich weiter trübe. Urotropin 3 mal täglich 0,5 g, ohne wesentlichen Einflufs. Die Sache wird als unerheblich bezeichnet und der H. als geheilt entlassen. Wiedersehen nach $1^3/_4$ Jahren. Patient ist die ganze Zeit über behandelt worden, teils von Ärzten, teils von Kurpfuschern, zeigt die Reste einer einseitigen Epididymitis, macht den Eindruck eines heruntergekommenen alten Neurasthenikers und wünscht wegen Impotenz behandelt zu werden.

Diese Blütenlese mag genügen, die übrigen 8 Fälle von Phosphaturie zeigen dasselbe. Betrifft Kassenpatienten, die ich nur zum Teil in eigener Praxis beobachten konnte; wie überhaupt

die Phosphaturie mit Vorliebe eine Krankheit des männlichen Grofsstadt-Kassenpublikums zu sein scheint, das Gelegenheit zu spezialistischer Gratisbehandlung hat. Alle Fälle haben das gemeinsam, dafs keiner geheilt, keiner gebessert, alle verschlechtert, manche erst durch die Behandlung zu kranken Menschen allmählich und sicher gemacht wurden. Das völlige Versagen aller Therapeutika ist um so bemerkenswerter, als die beiden Theorien für die Entstehung der Phosphaturie auf Grund empirischer, scheinbar wirksamer Therapie propter hoc aufgebaut sind: die Theorie dafs sie das Resultat einer Sekretionsneurose der Nieren, die reflektorisch durch ein Harnröhrenleiden ausgelöst werde, sei, und die, dafs eine An- oder Subacidität des Magensaftes vorläge. Bei Annahme der ersteren wird lokale Harnröhrenbehandlung: Dilatationen, Bougierungen, Argentuminstillationen, Blasenspülungen, Prostatamassage empfohlen, im zweiten Falle Säuremedikation: so Salpeter- Salz- Trichloressig- Milchsäure, und eine streng animalische Diät, die zur Säurebildung Veranlassung gibt. Dafs beides in der Mehrzahl der Fälle erfolglos ist, wird auch von anderen zugegeben, z. B. von G. Klemperer, der speziell das häufige Vorkommen einer begleitenden Hyperacidität betont hat, der deshalb auch die Säuremedikation als zwecklos verwirft; eine Medikation, die mir noch erfolgloser und schlimmer erscheint als die fortgesetzte Malträtierung der Harnröhre. In jedem Falle liegt eine durch die Bindung der Magensalzsäure während der Verdauung bedingte Herabsetzung der Acidität des Harnes vor, wobei die gelösten saueren Phosphate als basische und neutrale ausfallen. Ob dann noch die Alkaleszenz des Urins durch eine besonders blande Diät (Finger) oder durch die alkalischen Sekrete (Oppenheim) bei Harnröhrenleiden, oder in Fällen von mehr vegetarischer Ernährung durch die Bildung von kohlensauren Alkalien infolge Verbrennung von pflanzensauren, oder in Fällen von primärer Neurasthenie durch eine verlangsamte Verdauung infolge der bestehenden Magen- und Darmatonie, oder bei Hyperacidität dadurch, dafs infolge von Pyloruskrampf oder Erbrechen die Salzsäure nicht zur Resorption gelangt, erleichtert wird, beziehungsweise häufiger und länger auftreten kann, ist unerheblich. Das gelegentliche, ja häufige Auftreten eines alkalischen phosphattrüben Urins ist jedenfalls eine normale Erscheinung. Ein vorzugsweise vegetarisch sich ernährender Mensch, der fünfmal am Tage ifst und eine etwas verlangsamte Verdauung hat, kann und mufs häufiger einen trüben als klaren Urin entleeren.

Bei der Gelegenheit, bei welcher der Urologe mit prüfendem und treffsicherem Blick die Phosphaturie diagnostiziert, ist die Psyche des Patienten immer in ungesunder, übertriebener Weise auf seinen Urogenitalapparat gerichtet. Jetzt kommt wieder etwas Neues. Das Lexikon wird zu Hilfe genommen. Der Patient ahnt und fühlt schon die subjektiven Symptome und dann kommt die Behandlung, die ja meist in einer „zweckmäfsigen" Kombination besteht, mit Säuren, die den Magen ruinieren, mit Fleischkost, die die meist schon bestehende Obstipation verstärken, und last not least die auf die Harnröhre kontinuierlich wirkenden Traumata. So wird der ganze nervöse Symptomenkomplex mit seinen örtlichen Komponenten allmählich kultiviert, zumal es sich meist um Neurastheniker handelt, die durch Syphilis, chronische Gonorrhoebehandlung, Impotentzfurcht, zum Teil Belastung schon psychisch und physich aufs äufserste mitgenommen sind. Ich kann mir indes auch nicht verhehlen, dafs in einzelnen Fällen die von Arzt und Patient mit gleich zäher Energie erstrebte und betriebene Heilung der Phosphaturie bei ganz gesunden Menschen das gleiche Resultat gezeitigt hat.

Mein Standpunkt der Phosphaturie gegenüber ist jetzt der, dafs ich eine spezialistisch urologische Behandlung stets ablehne. Der Patient gehört in eine Anstalt, wo sein Allgemeinzustand und seine Neurasthenie behandelt wird, oder in ein Bad, wo zu spezialistisch urologischer Behandlung sich keine Gelegenheit bietet; besonders dürften da die Wildbäder von Nutzen sein.

Schon das Wort Phosphaturie dem Patienten gegenüber auszusprechen, halte ich für sehr bedenklich. Wird auf die Trübung aufmerksam gemacht, so sollte das als normal bezeichnet werden. Bei Gonorrhoebehandlung hat man nie nötig, die Trübung zu erklären. Hat der Patient z. B. schon klaren Urin und erscheint er nun am nächsten Tage mit phosphattrübem, so halte ich mich für verpflichtet, ihm das als eine vorübergehende Verschlimmerung hinzustellen. Das ist ihm unangenehm. Die Konstatierung einer Phosphaturie kann ein psychisches Trauma sein und ist es meist.

Plattenmodelle der männlichen Harnröhre und der Cowperschen Drüsen.[1]

Von

Dr. **A. v. Lichtenberg**, Heidelberg.

M. H. Ich möchte mir Gelegenheit nehmen, einige Ergebnisse meiner bereits anderweitig publizierten[2]) anatomischen und entwicklungsgeschichtlichen Studien an der Hand einer Demonstration meiner Plattenmodelle Ihnen kurz mitzuteilen.

Es ist unmöglich, mit Hilfe der einfachen morphologischen Untersuchungsmethoden ein richtiges Bild über Aufbau und Gestaltung der Harnröhrenschleimhaut zu gewinnen, so dass im allgemeinen diese Verhältnisse für viel weniger kompliziert gehalten werden, als sie tatsächlich sind. Ich habe die Methode der Plattenmodellierung angewendet und dadurch eine plastische Darstellung dieser Verhältnisse gewonnen, so dass man nun sich leichthin eine klare und richtige Vorstellung darüber bilden kann. Diese Modelle zeigen Ihnen vor allem, wie unrichtig es ist, über die freie Fläche der Harnröhrenschleimhaut zu reden, wie es in einer der Sitzugen dieses Kongresses geschah. Auf eine zentimeterlange Oberfläche der Harnröhrenschleimhaut münden 3240 Drüsen ein, sie ist ausserdem durchfurcht von Hunderten von Falten und Fältchen —: wie kann man unter solchen Umständen von einer „freien Schleimhautoberfläche reden! Man muss diese Modelle einmal gesehen haben, um die Unzulänglichkeit unserer therapeutischen Massnahmen bei den Erkrankungen der Harnröhrenschleimhaut zu verstehen, um eine korrekte Anschauung über die Pathologie des Trippers sich bilden zu können. Das ist mit der Grund, weswegen ich Ihnen die Modelle,

---

[1]) Vorgetragen auf dem I. Kongrefs der Deutschen Gesellschaft für Urologie in Wien 1907.

[2]) Anatomische Hefte Bd. 31, H. 93, Bruns Beiträge zur klinischen Chirurgie D. XLVIII. Heft 2, Monatsberichte für Urologie Bd. XI, H. 8 mit vielen Tafeln und Textfiguren.

welche sie teilweise aus meinen Publikationen schon kennen, demonstriere, da ich annehmen muss, dass diese gerade für den Praktiker von der grössten Wichtigkeit sind.

Durch das Studium dieser Modelle und der diesen zugrunde liegenden Serien liessen sich Epithel, Drüsen und Faltung der Harnröhre mit ziemlicher Exaktheit analysieren; und da das Material ganz frisch von einem jugendlichen Hingerichteten herstammte und glücklich fixiert war, liessen sich dabei auch einige strittige Punkte der Morphologie der Entscheidung näher bringen.

Das erste vorgestellte Modell stellt bei einer 22 maligen Vergrösserung den kranialen Anfangsteil der Pars cavernosa dar. Nebst der Einmündung der beiden Cowperschen Drüsenschläuche sieht man die Art der Faltung der Harnröhrenschleimhaut daran. Man unterscheidet nebst den vier durchlaufenden Hauptfalten Falten I., II. und III. Ordnung, welchen ebensolche Rinnen entsprechen. Man sieht vielfach die Falten im Bereiche des Modells endigen, manchmal in grossen Blindsäcken in den sogen. Morgagnischen Lakunen. Die Falten III. Ordnung sind stationäre Gebilde, dazwischen sind Drüsen, resp. „drüsenartige Buchten“ gelagert. Eine Falte erster Ordnung ist bei 150 maliger Vergrösserung modelliert worden, um ein richtiges Bild von den Relationen der kleineren Falten und der Drüsen zueinander zu gewinnen. Ich kann jedoch darauf hier nicht eingehen und muss diesbezüglich auf meine ausführliche Publikation verweisen. Nebst den Ausführungsgängen der Cowperschen Drüsen modellierte ich die ganze Drüse nebst der Urethra eines 120 mm langen Embryos bei einer 60 maligen Vergrösserung, und ein Stück des Drüsenschlauches der Cowperschen Drüse eines Erwachsenen bei 150 maliger Vergrösserung. Besser als viele Worte macht die einfache Besichtigung Sie mit den verwickelten morphologischen Verhältnissen dieser Gebilde bekannt. Gute Reproduktionen der Modelle, welche auch zu Lehrzwecken sich vorzüglich eignen, finden sich in den ausführlichen Publikationen, woselbst die histologischen und entwicklungsgeschichtlichen Ergebnisse meiner Studien niedergelegt worden sind.

Literaturbericht.

I. Allgemeines über Physiologie und Pathologie des Urogenital-Apparates.

Die Geschlechtskrankheiten vom sozial-hygienischen Standpunkte. Von S. Ehrmann. (Wien. klin. Rundschau Nr. 42 1907.)

E. weist auf die Gefahren hin, welche die Geschlechtskrankheiten nicht nur für den von ihnen Befallenen, sondern auch für dessen Umgebung bedeuten, auf die Versorgungslasten, welche der Allgemeinheit aufgelegt werden, auf die grofse Anzahl von Todgeburten und auf die Folgen der Geschlechtskrankheiten für die Nachkommenschaft. Er hofft, dafs es durch einen energisch geführten Kampf gelingen wird, die Geschlechtskrankheiten in ähnlicher Weise wie die Lepra zu verdrängen.

von Hofmann-Wien.

Prophylaktische Mafsnahmen gegen die venerischen Erkrankungen im allgemeinen und insbesondere in der Siebenbürgerkaserne in Temesvár. Von Regimentsarzt Dr. Alexander Ferenczy-Temesvár. (Allgemeine militärärztl. Zeitung 1907, Nr. 39.)

Verf. streift zunächst die Geschichte und den gegenwärtigen Stand der Prophylaxe gegen die Venerie im allgemeinen und geht dann zu den Mafsnahmen über, die man in dieser Beziehung bei den beiden Temesvárer Artillerieregimentern eingeführt hat. Es gelang mit Hilfe dieser, die Erkrankungen auf die Hälfte zu reduzieren. Das Hauptgewicht bei der Durchführung der Prophylaxe wurde auf einen systematischen Plan gelegt. Bei der Wahl der Arzneien mufste man natürlich den ökonomischen Rücksichten Rechnung tragen. Die organischen Silberpräparate sind teuer und zersetzen sich rasch, es wurde daher das leicht zugängliche Argentum nitricum gewählt.

Die Mannschaft wird eingehend belehrt, die mitunter sehr schweren Folgen der venerischen Krankheiten werden ihr vor Augen gehalten. Von entscheidender Wichtigkeit ist es, die Leute für die Sache zu gewinnen. Zur Vornahme der Prophylaxe befindet sich im Wachzimmer der Kaserne ein Kästchen, welches die notwendigen Behelfe enthält. Das sind: ein Porzellangefäfs mit Deckel für Sublimatlösung und Wattebäuschchen. Für die Instillation der 1%igen Lapislösung dienen mehrere einfache Tropfgläser, wie sie für Augenkranke üblich sind. Diese Tropfgläser werden nach Gebrauch mit einem Tampon gereinigt und in das

hiefür bestimmte, mit $3\,^0/_0$ iger Borlösung beschickte Gefäſs gelegt. (Die in Sublimat aufbewahrten Tropfgläser trüben die Lapislösung.) Der Vorgang ist der denkbar einfachste. Der nach stattgehabtem Koitus heimgekehrte Soldat geht ins Wachzimmer, nimmt ein Sublimatbäuschchen zu sich, vollzieht die Reinigung in dem neben dem Wachzimmer befindlichen Aborte, kommt sodann ins Wachzimmer zurück und instilliert einige Tropfen der Lapislösung in seine Harnröhre. Die Kontrolle bestand im Vorjahre darin, daſs der jeweilige Wachkommandant den Vollzug der Desinfektion auf der Rückseite des Erlaubnisscheines durch die einfache Namensunterschrift bestätigte. Die bezüglichen Erlaubnisscheine gelangten sodann den nächsten Morgen zum Arzte. Da diese Kontrolle sich mangelhaft erwies, wurde sie in diesem Jahre dahin geändert, daſs der jeweilige Wachkommandant die Namen jener Mannschaft, welche die Prophylaxe durchgeführt, in ein im Wachzimmer ausliegendes Protokoll einzuführen und mit seiner Namensunterschrift zu bestätigen hat.

Die Prophylaxe wurde von Haus aus nur als eine obligatorische geplant. Hiezu war die erwähnte Kontrolle unerläſslich. Kommt nämlich ein venerischer Kranker zur Marodenvisite, so kann es leicht nachgewiesen werden, ob er die vorgeschriebene Prophylaxe durchgeführt hat oder nicht. Im letzteren Falle wird der Mann beim Divisionsartillerieregiment wegen leichtsinniger Gefährdung seiner Gesundheit zur Verantwortung gezogen.

Diese letzterwähnte Verfügung besteht beim Korpsartillerieregiment — vorläufig — nicht; die Prophylaxe ist lediglich eine fakultative und diesem Umstande sind wohl zum Teil die minder guten Resultate zuzuschreiben.

Bei der Einführung dieser prophylaktischen Maſsnahmen wurde davon abgesehen, dieselben im Marodenzimmer vornehmen zu lassen. Eine Störung der Nachtruhe der Kranken, mitunter von angeheiterten Kameraden, muſs auf alle Fälle vermieden werden. Auch dem Ernst der Sache wäre damit nicht gedient. Die unerläſsliche Kontrolle wäre gar auf unüberwindliche Schwierigkeiten gestoſsen.

Die obige Prophylaxe eignet sich überdies bloſs für kasernierte Mannschaft. Zur Zeit der Manöver kann die Prophylaxe in der geschilderten Form nicht durchgeführt werden. Für solche Verhältnisse eignet sich bloſs eine fakultative Form, welche dem guten Willen der Mannschaft überlassen werden muſs. Es scheint daher unerläſslich zu sein, der Mannschaft gerade unter solchen Verhältnissen ein Prophylaktikum in die Hand zu geben. Da die Beteilung mit Kondoms oder portativen Tropfapparaten aus ökonomischen Gründen nicht möglich ist, so griff F. zu einem einfachen Mittel, welches jedem Truppenarzte leicht zugänglich und ohne nennenswerten Kostenaufwand in der notwendigen Quantität erlangbar ist. Das sind kleine, etwa 1 cm lange, aus Argent. nitricum, Ichthyol und Kakaobutter erzeugte „Sanitasstäbchen". Jeder Mann wird mit 10—12 Stück derselben in einer kleinen Pappschachtel — wie für Schnurrbartwichse — zu Manöverzeiten versehen. Nach stattgehabtem Koitus soll ein Stück in die Fossa navicularis geschoben und mit einigen streichenden Bewegungen der Finger daselbst zum Teil zum Schmelzen

gebracht werden. Die so aufgeweichte und aus der Urethra herausfliefsende Masse soll hierauf auf der Glans und Präputialschleimhaut verrieben werden. Die Handhabung ist einfach und bequem, die kleine Schachtel ist stets bei der Hand. Kr.

Über Anurie. Von Dr. Julius Vogel-Berlin. (Berl. klin. Wochenschr. 1906, Nr. 39.)

Anurie ist ein Zustand, in welchem entweder überhaupt kein Harn abgesondert wird, oder der sezernierte Harn nicht nach der Blase zu abfliefsen kann; nicht immer ist es möglich, zwischen diesen beiden Eventualitäten zu unterscheiden. Anurie kann eintreten: 1. bei Störungen der Blutzirkulation; 2. bei entzündlich-degenerativen Prozessen der Nieren; 3. bei Obstruktion des Ureters durch Steine, Tumoren, Strikturen usw.; 4. aus nervösen Ursachen. Ad 1 handelt es sich um Degeneration des Nierenepithels infolge von Zirkulationsstörungen bei Herz- und Gefäfserkrankungen, oder bei Verlagerung, Vergröfserung, Geschwülsten gewisser Organe, hieher gehört auch die Eklampsie. Ad 2 kommt zunächst die akute hämorrhagische Nephritis in Frage, sodann alle andern Affektionen, die eine Zerstörung des Nierengewebes bewirken, wie die Schrumpfniere, die eitrige Einschmelzung, die Tumorbildung. Ad 3 kann es zur Anurie kommen, wenn ein oder beide Harnleiter durch Konkremente, durch Blut- oder Eitergerinnsel verlegt oder durch Strikturen unwegsam geworden sind, oder Klappenbildung vorliegt, oder bei Abknickung eines Ureters infolge starker Beweglichkeit einer Niere, oder bei Geschwulstmetastasen im Ureter; sind alle diese Affektionen einseitig, so kann auf reflektorischem Wege auch die andere Niere ihre Sekretion einstellen. Zur vierten Gruppe gehören die eben erwähnten Fälle von reflektorischer Anurie, die auch eintreten kann, wenn abdominale Tumoren oder der gravide Uterus auf einen Nierenstiel drückt. Als reflektorische Anurie sind auch gewisse Fälle gedeutet worden, in denen nach Reizung der Ureter- oder Blasenschleimhaut oder nach einseitiger Nephrektomie die Harnabsonderung völlig sistierte; doch ist auf die Möglichkeit hinzuweisen, dafs auch toxische Einflüsse infolge mangelhafter Ausscheidung von Zerfallsprodukten oder der Narkose in Frage kommen können. Die hysterische Anurie gehört, wenn sie überhaupt vorkommt, jedenfalls zu den gröfsten Seltenheiten. Zu erwähnen sind noch die Fälle von Anurie, die durch Vergiftungen, sei es, dafs das Gift auf das Nierenparenchym direkt oder auf das Nervensystem wirkt, zustande kommen. Die Dauer der Anurie kann in weiten Grenzen schwanken, je nachdem die Urämie bald oder spät hinzutritt; demgemäfs hängt auch die Prognose vom Grundleiden ab: am ungünstigsten ist sie natürlich in den Fällen, in denen das Nierengewebe in grofsem Umfange zugrunde gegangen, am günstigsten, wo der Urin am Abflufs gehindert ist und durch ein möglichst frühzeitiges operatives Eingreifen Abhilfe geschaffen werden kann. Bezüglich der Therapie kommt bei zirkulatorischen Störungen in erster Reihe Digitalis in Verbindung mit einem Diuretikum, etwa Diuretin oder Theocinnatrium salicylicum, bei chronischer Nephritis der Aderlafs in Frage; bleibt der Erfolg aus, so kann vielleicht manchmal die Ent-

kapselnng der Nieren nach Edebohls nützen. Bei der Anurie auf toxischer oder nervöser Grundlage bringt der Ureterenkatheterismns manchmal die Harnabsonderung wieder in Gang. Unter den mechanischen Hindernissen für den Harnabflufs interessieren am meisten die Calculi: handelt es sich nm sehr kleine, so kann es manchmal gelingen, sie mit der Uretersonde zu lockern; audernfalls ist die baldige Operation anzuschliefsen, die um so bessere Chancen gibt, je früher sie vorgenommen wird. Bei beiderseitiger Erkrankung soll die zuletzt verstopfte Niere zuerst operiert werden, wenn es gelingt, eine genane Diagnose zu stellen; bleibt der Erfolg aus, so ist spätestens am nächsten Tage auch die zweite Niere zu eröffnen. Jedenfalls haben sich die operativen Resultate in den letzteu Jahren sehr gebessert. Paul Cohn-Berlin.

A case of myelopathic albumosuria. Von W. L. Brown. (Brit. Med. Journ., Sept. 14. 1907.)

Der 50jährige Patient litt seit einem Jahre an Gliederschmerzen und magerte stark ab. Im Urin waren Albumosen nachweisbar. Allmählich entwickelten sich Auftreibungen verschiedener Knochen und Drüsenschwellungen. Der Patient kam immer mehr herunter nnd starb schliefslich, einen Monat nach der Aufnahme. Sektion nicht gestattet. von Hofmann-Wien.

II. Harn- und Stoffwechsel. — Diabetes.

Über Cholelithiasis und Glykosurie. Von Prof. Dr. Hochhaus. (Deutsche med. Wochenschr. 1907. Nr. 41.)

Das Auftreten von Glykosnrie bei Cholelithiasis ist von einzelnen Autoren gelegentlich beobachtet und als diagnostisches Hilfsmittel verwertet worden; andere Autoren wiederum — unter ihnen v. Noorden und Naunyn — haben das Auftreten von Glykosurie bei Choletithiasis nie oder fast nie beobachtet. Hochhans berichtet in der vorliegenden Arbeit über eine Cholelithiasis bei einer 53 Jahre alten Frau, bei der sich auf der Höhe der Erkrankung neben Eiweifs Zncker bis zu $3,3^0/_0$ pro die im Urin nachweisen liefs. Anamnestisch war Diabetes nicht festzustellen nnd auch nach dem Verschwinden der Gallensteinerkrankung blieb trotz erhöhter Zuckerzufuhr der Urin dauernd zuckerfrei. H. glanbt, dafs in dem vorliegenden Falle die Entzündung der Gallenausführungsgänge sich auf die Ausführungsgänge des Pankreas fortgepflanzt und durch die Schädigung des Pankreas Diabetes entstanden sei oder das toxische Agens auf die Gallengänge und die Pankreaszellen gleichzeitig eingewirkt habe.

Im Anschlufs daran teilt H. einen Fall von Diabetes mit, wo durch das Auftreten einer recht schweren nnd hartnäckigen Cholelithiasis der vorher bestehenden Diabetes znm Verschwinden gebracht wurde nnd auch dauernd geheilt blieb. Eine gewisse Analogie zeigen die Fälle, wo im Verlaufe einer akuten Infektionskrankheit der Zucker aus dem Urin verschwindet, gewöhnlich tritt aber nach Ablanf der Krankheit der Zucker

wieder auf. Man hat angenommen, dafs die im Blute kreisenden Bakterien eine stärkere und schnellere Zersetzung bewirken.

Die Fälle, die H. mitteilt, zeigen jedenfalls, dafs dem Auftreten des Zuckers bei Cholelithiasis eine diagnostische Bedeutung nicht zukommt.

Ludwig Manasse-Berlin.

Gleichzeitig mit Gichtanfällen auftretende Glykosurie bei einem Fall von Lungentuberkulose. Von Dr. G. Schellenberg (Deutsche med. Wochenschr. 1907, Nr. 40.)

Das gleichzeitige Auftreten von Gicht und Diabetes schwankt in weiten Grenzen, während v. Noorden bei 3 % der Diabetiker Arthritis urica und bei 2,9 % harnsaure Nierenkonkremente festgestellt hat, finden sich bei Franzosen und Engländern, bei denen die Gicht viel stärker verbreitet ist, bis zu 30 % der Diabetiker mit Gicht behaftet. Von Gicht und Tuberkulose nahm man bisher an, dafs sie in einem gewissen Antagonismus zueinander stehen. Gichtiker gelten im allgemeinen als sehr widerstandsfähig gegen Tuberkulose, wo gleichzeitig Tuberkulose vorkommt, hat sie den Charakter der fibrösen Form.

Das gleichzeitige Auftreten von Tuberkulose, Gicht und Glykosurie (nicht Diabetes) konnte Schellenberg bei einem 35 jährigen Maschinenarbeiter in der Lungenheilstätte Beelitz i. M. beobachten. Der Patient hielt sich wegen einer trockenen chronischen Tuberkulose der linken Lungenspitze mehrere Monate in der Heilstätte auf und bekam während dieser Zeit zwei typische Gichtanfälle im linken Mittelfufsgrofszehengelenk. Beim ersten Gichtanfall zeigten sich im Urin geringe Zuckermengen, die mit dem Abklingen des Anfalles verschwanden, während sich beim zweiten Anfall nur an einzelnen Tagen Zucker zeigte, aber nach dem Abklingen des Anfalls Zucker einige Tage nachher noch nachweisbar war.

Ludwig Manasse-Berlin.

Experimentelle Hypertrophie der Langerhansschen Pankreasinseln bei der Phloridzinglykosurie. Von Paul Lazarus-Berlin. (Deutsche med. Wochenschr. 1907, Nr. 38, Vereinsb.)

Lazarus hat Meerschweinchen monatelang mit Phloridzin behandelt und sie dadurch diabetisch gemacht, die Tiere magerten ab, sie verloren vorwiegend an Muskulatur und Fettgewebe. Bei der Sektion fand sich in auffallendem Gegensatze zu dem sonstigen Gewebsschwunde eine Hypertrophie des Pankreas und der Nebennieren. Am Pankreas waren vor allem die Langerhansschen Pankreasinseln hypertrophisch. Ähnliche Resultate fand der Verfasser auch bei der Adrenalinglykosurie. Er ist geneigt, die Hypertrophie der Langerhansschen Inseln, denen er eine anatomische und funktionelle Selbständigkeit vindiziert, als antidiabetische Blutgefäfsdrüsen aufzufassen. In der Diskussion wurde von Lewandowsky darauf hingewiesen, dafs Phloridzin schon im Blute eine Zuckerzerstörung hervorruft, und dafs es nicht einzusehen ist, warum bei einer Hypoglykosurie eine Hypertrophie der Langerhansschen Inseln eintreten solle. In ähnlichem Sinne äufsert sich auch Mohr; einmal ist nach ihm der

Phloridzindiabetes mit gröfster Wahrscheinlichkeit ein Nierendiabetes, aber selbst wenn er es nicht wäre, so ist nicht einzusehen, warum ein Diabetes zu stande kommen soll, wenn die Funktion (der Pankreasinseln), die bestimmt ist, zuckerzerstörend zu wirken, durch Hypertrophie des Pankreas noch gesteigert wird. Ludwig Manasse-Berlin.

The acetonaemic conditions of children. Von F. Langmead. (Brit. Med. Journ., Sept. 28. 1907.)

L. kommt zu folgenden Schlüssen:

1. Azeton und Diazetsäure findet man im Urin unter verschiedenen Bedingungen. Gleichzeitig kann, mufs aber nicht, Azidose bestehen.

2. Zyklisches Erbrechen und verlängerte Wirkung der Anästhetika sind Beispiele für Azidosis unbekannten Ursprungs.

3. Verlängerte Wirkung der Anästhetika ist nicht so sehr abhängig von der Art des Anästhetikums, als von dem Grade der Anästhesie.

4. Die Azetonkörper sind das Produkt einer unvollständigen Oxydation der Fette, weshalb man unter solchen Verhältnissen auf eine mangelhafte oxydierende Kraft der Gewebe schliefsen mufs.

5. Der Beweis dafür wird aufserdem durch das Verhalten der Leber geliefert.

6. Wahrscheinlich ist die mangelhafte Oxydation mehr einer zu grofsen Fettzufuhr, als einem primären Defekt der oxydierenden Kraft zuzuschreiben.

7. Es ist möglich, dafs dies unter dem Einflufs von Toxinen stattfindet, welche eine dem Phosphor ähnliche Wirkung haben.

8. Die eigentliche Ursache für die Azidose bildet die Anhäufung von Verläufern des Azetons, entweder infolge exzessiver Bildung oder mangelhafter Ausscheidung.

9. Anästhetika sind für Patienten, bei denen Azidose besteht, gefährlich. von Hofmann-Wien.

Zur Harnsäurefrage. Von W. Wiechowski. (Prager medizin. Wochenschr. Nr. 42 1907.)

W. injizierte einem 34 jährigen, gesunden Manne zirka ein Gramm harnsaures Natron subkutan. Es trat eine durch drei Tage andauernde, 82 % der Zufuhr betragende Steigerung der Harnsäureausscheidung ein. Beim Säugetiere hingegen geht die Hauptmenge der eingeführten Harnsäure in Allantoin über und erscheint als solches im Harn. Subkutan in den menschlichen Organismus eingeführtes Allantoin wird ebensowenig zersetzt wie bei den übrigen Säugetieren. Während sich im Menschenharn viel Harnsäure und nur Spuren von Allantoin finden, ist beim Urin der übrigen Säugetiere das Umgekehrte der Fall.

von Hofmann-Wien.

Physiologie der Harnsäure und Behandlung der Gicht. Von O. Simon. (Wiener med. Wochenschr. Nr. 43 1907.)

Die Harnsäure stammt teils aus eingeführten Purinkörpern, teils

aus Purinkörpern des eigenen Bestandes. Zu einem kleinen Teile wird sie auch synthotisch aus den verschiedensten Bruchstücken des Gesamtstoffwechsels aufgebaut. Da Eier und Käse von Purinkörpern frei sind, kann man dem Gicktkranken den Genufs dieser Nahrungsmittel in unbegrenzten Mengen gestatten. Hingegen ist der Genufs von Bohnen und Zwieheln, von Bries, Milz und Leher wegen ihres reichlichen Puringehaltes dem Gichtiker zu untersagen. Gekochtes Rindfleisch enthält nur wenig Purinkörper und ist daher erlauht.

von Hofmann-Wien.

Über das Vorkommen mydriatisch wirkender Substanzen im Harne. Von Prof. Dr. J. Pal-Wien. (Deutsche med. Wocheuschr. 1907, Nr. 42.)

Ehrmann hat die mydriatische Wirknng des Adrenalin auf das Froschauge zu seiner quantitativen Bestimmung und zu seinem Nachweis im Blut benutzt. Schur und Wiesel fanden, dafs das Blut der Nephritiker mydriatisch wirke und konnten es im Serum durch die bekannte Adrenalinroaktion nachweisen.

Pal untersnchte, ob mydriatische Suhstanzen auch im Harn zur Ausscheidnng kommen. Seine Versuchsanordnung war dieselbe, wie sie Ehrmann henutzt hat, er liefs anf die enukleierten Angen von Rana temporaria und Hyla arhorea hei diffusem Lichte den Harn verschiedener gesunder und kranker Menschen einwirken. Bei normalem Harn blieb die mydriatische Reaktion in allen Fällen ans, hei dem Harn der Nephritiker trat sie in 78%, hei anderen Krankheiten in 7%, bei graviden Frauen in 33% der Fälle ein.

Weitere Untersuchungen sollen ergehen, welche Suhstanzen die Reaktion hervorrufen und unter welchen Bedingungen sie zustande kommt. Es scheint sich um Adrenalin zn handeln. Ein Kontrollversuch, bei dem Adronalin einem Hunde intravenös eingespritzt wurde, ergah, dafs die Ausscheidung durch don Harn erfolgt.

Ludwig-Manasse-Berlin.

Influence of high-frequency currents on the urinary system. Von W. F. Sommerville. (Brit. Med. Journ., Sept. 14. 1907.)

Aus S.s Untersuchungen geht hervor, dafs Hochfrequenzströme auf den Stoffwechsel einen günstigen Einflufs ausühen. Derselbe äufserte sich in Erhöhung der Urinmenge und Vermehrung der Stickstoffausscheidung. von Hofmann-Wien.

III. Gonorrhoe und Komplikationen.

Die Bedeutung der Geschlechtsfunktion in der Therapie der Gonorrhoe beim Manne. Von E. Tauffer. (Archiv f. Dermatologie u. Syphilis, Bd. 85 u. 86.)

Verf. hat, von der Beohachtung ausgehend, dafs anscheinend geheilte Gonorrhöen nach Pollutionen oder Coitus nicht allzuselten rezidivieren und dadurch den Beweis erhringen, dafs in den Drüsen noch lehensfähige

Gonokokken vorhanden waren, mit dem von Finger aufgestellten Dogma, zu dem durch den Coitus gesetzten Reiz nicht noch der Reiz der Behandlung zuzufügen, nicht nur gebrochen, sondern er hat im Gegenteil gerade die im Anschlufs an den Coitus erfolgte Behandlung für nutzbringend gefunden. Sobald die zweite Urinportion klar ist und die akut entzündlichen Erscheinungen abgeklungen sind, läfst er die Patienten jeden dritten bis vierten Tag den Coitus mit Kondom ausführen, und rät ihnen, unmittelbar nach der Kohabitation bezw. Pollution eine Spülung mit Hg. oxycyanatum 1:4000 vorzunehmen. Sobald als möglich soll alsdann die Instillation mit Arg. nitric. oder ein anderer für notwendig gehaltener Eingriff gemacht werden.

Die physiologische Entleerung des Drüseninhalts ist wertvoller, als die durch Fingermassage hervorgerufene und gibt den besten Schutz gegen Spontanrezidive. F. Fuchs-Breslau.

Untersuchungen über die Propagation des Gonococcus in dem hinteren Teil der Urethra. Von Dr. Deschamps, Assistent an der poliklinischen Abteilung für Krankheiten der Harnwege im Spital Beaujon in Paris. (Allgem. Wiener med. Zeitung 1907, Nr. 36.)

Das wichtigste Argument, das man gegen die lokale Behandlung der Gonorrhoe vermittelst ausgiebiger urethro-vesikaler Ausspülungen vorbringt, ist, dafs durch die Injektionsflüssigkeit oder durch Einführung des Katheters ein Zurückdrängen des Gonococcus in den hinteren Teil der Urethra möglich sei. Um in diese Frage Licht zu bringen, hat Verf. in der poliklinischen Abteilung des Dr. Bazy im Spital Beaujon folgende Versuche angestellt: Nachdem er eine Anzahl von Kranken ausgewählt hatte, die in den ersten Tagen ihrer ersten Gonorrhoe gekommen waren und noch keine lokale Behandlung erfahren hatten, spülte er den vorderen Teil ihrer Urethra mit zwei Litern sterilisierten Wassers aus, wobei er die Urethra komprimierte, um den Gonococcus nicht in den hinteren Teil derselben hinabzuschwemmen, und sammelte sogleich die erste Entleerung des Harnes; er wurde zentrifugiert und der Gonococcus im Bodensatz der Zentrifugation gesucht. Diese Versuche wurden bei 18 Kranken gemacht, von denen bei zweien erst zwei Tage nach der Infektion verflossen waren, bei zwei andern drei Tage, bei vier vier Tage, bei vier andern fünf Tage, bei einem acht Tage und bei einem neun Tage. Verfasser konstatierte das Vorhandensein von Gonokokken in der hinteren Urethra bei drei Kranken, die seit zwei Tagen infiziert waren, bei drei seit vier Tagen Infizierten, bei drei seit fünf Tagen, bei einem seit acht Tagen, endlich war bei einem seit zehn Tagen Infizierten die hintere Urethra frei.

Man sieht also, dafs schon vom zweiten Tage der Gonorrhoe an der Gonococcus in den hinteren Teil der Urethra von selbst ohne anderweitiges Zutun gelangt ist.

Diese Tatsachen beweisen die Täuschung jener, welche die urethrovesikalen Ausspülungen nach der Janetschen Methode dafür verantwortlich machen, dafs der Gonococcus in den hinteren Teil der Urethra

und in die Blase gelangt; vielmehr beweisen diese Tatsachen die Nützlichkeit des Verfahrens, von Anfang an die Urethra ihrer ganzen Länge nach durchzuspülen, da der Gonococcus schon am zweiten Tage der Infektion bereits in den hinteren Teil der Urethra hinabgestiegen sein kann. Kr.

Beiträge zur Pathologie und Therapie der gonorrhoischen Pyelitis. Von Dr. Sellei und Dr. Unterberg-Budapest. (Berl. klin. Wochenschr. 1907, Nr. 35.)

Nach den Beobachtungen und Erfahrungen der Verff. entsteht die gonorrhoische Pyelitis niemals auf hämatogenem Wege, sondern ist stets der Abschlufs eines aszendierenden Prozesses; immer geht demselben eine Cystitis voran, im Gegensatz zur tuberkulösen Pyelitis und Pyelonephritis, bei welcher meist die Niere primär erkrankt und erst sekundär Cystitis hinzutritt; selten auch, und dann nur sehr langsam, geht hei der gonorrhoischen Pyelitis der Prozefs auf das eigentliche Nierengewebe über. Zweifellos kann der Gonococcus allein Pyelitis hervorrufen, in der Mehrzahl der Fälle handelt es sich jedoch um eine Mischinfektion. Meist ist die Affektion einseitig. Was die Diagnose anbetrifft, so ist sie aus den klinischen Symptomen meist nicht sicher zu stellen: weder Temperatursteigerung, noch Schmerzen noch Palpationsbefund sind charakteristisch und eindeutig; am konstantesten ist die Polyurie und Pyurie; sicheren Aufschlufs giht nur der Ureterenkatheterismus, der unter sorgfältigen Kautelenanswaschung der Urethra, Massage der Prostata, gründliche Ausspülung der Blase, keine Berührung der Blasenschleimhaut mit dem Ureterenkatheter — vorznnehmen ist. In fünf von den Verff. beobachteten und beschriebenen Fällen fand sich einmal reine Gonokokkeninfektion, einmal Gonokokken und andere Bakterien, dreimal Mischinfektion ohne Gonokokken; am häufigsten kamen Kolibazillen vor. Der Eiweifsgehalt des Urins entsprach immer ungefähr der Quantität des Eiters. Der Urin war viermal sauer, einmal alkalisch.

Was die Therapie anhetrifft, so heilt die gonorrhoische Pyelitis in den meisten Fällen durch Ruhe und interne Medikation aus. Nur wo diese im Stich läfst, ist das Nierenhecken mittelst des Ureterenkatheters auszuspülen, und zwar werden 5 bis höchstens 10 ccm Flüssigkeit mehrmals hintereinander eingespritzt und herausgelassen; zu henntzen ist Borsäure- oder 1 prom.-Argentum- oder 1—2 proz. Kollargollösung. Diese Behandlung ist wochentlich 1—2 mal zu wiederholen und führt zu einer baldigen Heilung. Paul Cohn-Berlin.

IV. Penis und Harnröhre.

Du priapisme prolongé. Von F. Terrier und Ch. Dujarier. (Revue de Chirurgie 1907, 5, p. 718.)

Von den seltenen Fällen von essentiellem Priapismus, d. h. von länger danernder Erektion des männlichen Gliedes ohne Wollustgefühl und ohne erkennhare Ätiologie (Rückenmarks- oder Gehirnleiden, Leukämie) wer-

den in letzter Zeit mehrere mitgeteilt. So hat Lohnstein am 14. März 1906 einen Patienten mit diesem Leiden in der Berliner Medizinischen Gesellschaft vorgestellt, und neuerdings berichten Terrier und Dujarier folgenden Fall: Ein 31 jähriger Arbeiter, dem vor Jahren wegen einer komplizierten Fraktur der linke Oberschenkel amputiert worden war, erwacht drei Tage nach einem sechsfach ausgeführten Coitus in der Nacht mit einer Erektion ohne Wollustgefühl, die nicht zurückgeht, nach sieben Stunden aber heftig zu schmerzen anfängt; kein Ausflufs. Nach zwei Tagen liegt der erigierte Penis der Bauchwand an. Nur die Corpora cavernosa penis sind hart gespannt, ausgedehnt, deutlich fluktuierend unter hohem Druck. Corpus cavernosum urethrae und Eichel sind weich. Penishaut etwas rosa und geschwellt, oberflächliche Venen normal. Heftige Schmerzen sowohl spontan, als besonders bei versuchten Bewegungen. Nichts Pathologisches an den Genitalorganen, dem Nervensystem, im Blut und im Harn. Schliefslich mufs der Patient wegen Harnretention katheterisiert werden. Das rechte Corpus cavernosum schwillt an, der Penis neigt sich nach links. Da die symptomatische Behandlung (Narcotica) nichts hilft, Operation nach sechs Wochen. Das linke und rechte Corpus cavernosum wird 2 cm lang inzidiert, es entleert sich dunkles, dickes Blut ohne Gerinnsel, der Penis wird weich. Naht. Im Blute Colibazillen. Die Naht rechts hält nicht; nach sechs Wochen besteht noch eine Fistel, nach deren Erweiterung viel Eiter abfliefst und ein Teil des Corpus cavernosum ausgestofsen wird. Heilung. Weitere Nachrichten fehlen.

Man unterscheidet ätiologisch: den nervösen, traumatischen, entzündlichen, leukämischen und idiopathischen Priapismus. Meist löst sich der Priapismus nach längerer Zeit spontan, doch leiden die Patienten sehr. Arzneimittel helfen nichts. Zwei Fälle verliefen tödlich. Ob man chirurgisch eingreifen soll, ist noch nicht entschieden. Von zehn operierten Kranken hatten drei gute Funktion; von 38 symptomatisch Behandelten aber auch nur drei, weil die ohne Operation eintretende fibröse Umwandlung des Corpus cavernosum die Erektion unschädlich macht. Die sorgsame Naht der Albuginea ist, um Verwachsungen zu verhindern, notwendig. Mankiewicz-Berlin.

Some malformations of the penis. Von G. H. Edington. (Brit. Med. Journ., Sept. 2. 1907.)

E. hat innerhalb der letzten 6 Jahre 54 Fälle von Mifsbildung des Penis beobachtet. Er gelangt zu folgenden Schlüssen:

1 Hypospadia glandis bildet die häufigste Form von Mifsbildungen des Penis.

2. Mifsbildungen der Raphe sind häufig mit Hypospadie verbunden, doch können beide Formen unabhängig voneinander bestehen.

3. Phimose findet sich bei Hypospadie ziemlich häufig.

4. Mifsbildung der Raphe kann für sich allein existieren, doch finden sich für gewöhnlich noch andere Entwicklungsstörungen.

5. Torsion des Penis ist immer mit Mifsbildung der Raphe verbunden.

6. Hernien oder Hydrocelen scheinen mit der Entwicklung dieser Mifsbildungen nicht im Zusammenhange zu stehen.

7. Die Deviation der Raphe hat vermutlich keinen Einflufs auf die Gestalt der Urethra. von Hofmann-Wien.

Diphtheria of the glans penis following circumcision. Von R. O'Brien. (Brit. Med. Journ., Oct. 5. 1907.)

Bei dem 13 monatigen Patienten hatte sich im Anschlufs an die Zirkumzision eine membranöse Entzündung der Eichelwunde eingestellt. Bei der mikroskopischen Untersuchung eines Strichpräparates fand man Löfflersche Bazillen. von Hofmann-Wien.

A New Operation for Penile Hypospadias. Von Rupert T. N. Bucknall. (The Lancet, Sept. 28.)

Das neue Operationsverfahren, das Bucknall bei drei Kindern mit bestem Erfolge erprobt hat, zerfällt in zwei Teile:

1. Der Penis wird nach oben an das Abdomen, das Skrotum nach unten zwischen die Schenkel gezogen, so dafs die Rinne der Hypospadie und die Mündung der Urethra in der Mittellinie liegen; jetzt werden zwei Inzisionen — parallel der Mittellinie an der Glans beginnend und bis zur Wurzel der Urethra fortgeführt — $^1/_8$ Zoll an jeder Seite von der Mittellinie entfernt angelegt. Diese Inzisionen werden über das Skrotum verlängert, bis sie, vom falschen Meatus an gerechnet, ebenso lang sind wie die vom Meatus bis zur Glans. Auf diese Schnitte werden oben und unten rechtwinklig zwei neue Schnitte $^1/_4$ Zoll lang aufgesetzt; diese beiden markierten Hautstreifen werden abgelöst und in ihrer ganzen Länge nach auswärts gerollt; sie werden mit Pincetten festgehalten und der Penis umgeklappt um eine Achse, welche durch den falschen Meatus geht. Auf diese Weise bildet der Hautstreifen am Penis das Dach, der am Skrotum die Wand der neuen Urethra. Jetzt wird der Penis durch Nähte an das Skrotum befestigt; diese Nähte fassen den Hautstreifen des Penis und den Streifen des Skrotums, ohne das Lumen der neuen Urethra zu passieren, um die Epithelränder der neuen Urethra ohne eine störende Naht einander zu nähern. Um ein Falten der Nähte zu vermeiden, sind dünne Gummiröhrchen unter die Nähte gelegt, über welche sie geknüpft werden; ein Katheter wird durch die neue Urethra geschoben, um ein Durchnässen der frischen Gewebe zu verhindern. Dieser Katheter wird am vierten Tage entfernt.

2. Nach 14 Tagen werden die Nähte entfernt, man schreitet nach drei bis vier Wochen zur zweiten Operation. Der Penis mit der neuen Urethra wird vom Skrotum losgelöst, wobei die seitlichen Hautstreifen schonend mit abgelöst werden. Nun werden neue Streifen vom Skrotum gebildet und die Wunde am Skrotum durch Naht geschlossen.

Die Nachteile des Verfahrens liegen darin, dafs es nur anwendbar ist, wenn das Skrotum nicht gespalten ist; ferner mufs man daran denken, dafs an der Wand der Urethra, welche aus Skrotalhaut gebildet ist, Haare wachsen können. Danelius-Berlin.

Epispadias féminin. Von Gaston Cotte. (Société des sciences médicales de Lyon, 15. V. 1907. Lyon médical 1907, 35, p. 356.)

Ein $5\frac{1}{2}$ jähriges Mädchen leidet an kompletter Inkontinenz in allen Körperlagen. Unter dem Schambein findet sich an Stelle der Commissura anterior der Vulva ein Trichter, der dauernd Urin abträufeln läfst. Die Öffnung liegt über einem knopfartigen Gebilde; die Clitoris ist geteilt, ihre Hälften sind seitlich in dem oberen Teile der kleinen Schamlippen erkennbar. Die kleinen Schamlippen selbst divergieren im oberen Abschnitt und bilden die Erhebung der Clitoris nicht. Die grofsen Schamlippen gehen oben auseinander und verlieren sich in der Bedeckung des Mons Veneris. Die obere Wand der Harnröhre fehlt und es besteht eine Ektopie dieses Kanals unter dem Genitalknopf, d. h. die beiden Hauptpunkte der Epispadie sind vorhanden. Die Symphyse erscheint bei Palpation normal, die Röntgenuntersuchung weist ein beträchliches Auseinanderweichen der Schambeine nach. Die Urethroskopie unter Anästhesie zeigt den gänzlichen Mangel der oberen Harnröhrenwand bis zur Blase; die vordere Blasenwand, die Ureteren usw. sind normal. Die Blasenhöhle ist nur klein, wohl weil der Harn dauernd abfliefst. Am Hymen zeigen sich zwei Öffnungen, von denen jede in eine besondere Scheide führt. Es handelt sich um eine Anomalie der Entwicklung der Membran der Kloake und der suprraurethralen Gewebsschicht. Je nach dem Grad der Anomalie kann man verschiedenartige Mifsbildungen beobachten, von der Epispadie der Clitoris bis zur subsymphysären Exstrophie. Chirurgisch fallen alle diese Arten unter eine Art der Behandlung: man mufs versuchen, eine Harnröhre zu formen und der Vulva ihr normales Aussehen zu verschaffen. Bis jetzt sind nur 25 Fälle dieser Art bekannt. Verff. werden versuchen, das Kind von seiner Anomalie zu befreien. Mankiewicz-Berlin.

Ein neues Penis-Verbandsuspensorium. Von. Dr. Amende. (Berl. klin. Wochenschr. 1907, Nr. 36.)

Das neue Suspensorium besteht aus dem Leibgürtel, dem Hüftgürtel, den Schenkelbändern, dem Suspensoriumsack für den Hoden, an dessen innerer Fläche sich die zur Aufnahme des Penis bestimmte, aufklappbare Tasche befindet, und den Suspensionsbändern. Der Hauptvorzug der Bandage soll in der Möglichkeit bestehen, aufser der Suspension alle Arten von Verbänden um den Penis zu legen, ohne dafs derselbe gedrückt wird und dafs er vor allen Läsionen und Erschütterungen geschützt ist. Zur Miktion werden die Aufhängebänder abgehakt und das Suspensorium nach vorn geklappt, zweckmäfsig wird ein Uringläschen dabei benutzt. Der Verband ist indiziert bei den verschiedenen Arten der Ulcera penis, besonders wenn sie mit Phimose kompliziert sind oder das Auftreten einer solchen zu befürchten ist, ferner bei den verschiedenen Operationen am Penis, mit Zirkumzision, Meatotomie u. dgl. Meist brauchen die Patienten dabei ihre berufliche Tätigkeit nicht einzustellen. Das Suspensorium ist durch die Firma Dr. Rudolf Reifs, Berlin N., Chausseestrafse 48, zu beziehen. Paul Cohn-Berlin.

Ein Beitrag zur subkutanen Zerreifsung der Harnröhre. Von Dr. Josef Bogdanik, Primararzt am St. Lazarus-Landesspital in Krakau. (Wiener med. Presse 1907, Nr. 38.)

Subkutane Harnröhrenzerreifsungen entstehen entweder durch direktes Auffallen rittlings auf einen harten Gegenstand oder durch Quetschung des Beckens beim Überfahrenwerden, bei Verschüttungen usw. Die Pars bulbosa oder membranacea wird dabei ohne Kontinuitätstrennung der Haut gegen den unteren Rand der Symphyse angedrückt. Die Harnröhre kann dabei entweder nur gequetscht werden oder sie wird partiell oder ganz zerrissen, ohne dafs die Haut irgend eine penetrierende, blutende Wunde aufweist. Bei der Untersuchung finden wir häufig nur eine schmerzhafte Anschwellung und Blutunterlaufung in der Gegend des Dammes, welche bald gröfser, bald kleiner ist. Manchmal kann man Fluktuation nachweisen, während die Blutung aus der Harnröhre vollkommen fehlt und die Harnabsonderung ungehindert von statten geht. Wenn aus der Harnröhre Blutträufeln entsteht, wenn die blutige Harnentleerung mit Schmerzen vor sich geht oder ganz unmöglich wird, dann erst treten für den Kranken und auch für den Arzt beunruhigende Symptome auf. Die Anschwellung am Damme nimmt an Umfang zu, die Blutunterlaufung erstreckt sich aufs Skrotum, den Penis, die Schenkelbeugen und auf die Bauchdecken. In diesen Fällen soll die Digitaluntersuchung per rectum nicht unterlassen werden. Man fühlt dann neben der Prostata eine schmerzhafte teigige Anschwellung. Drückt man sie etwas stärker mit dem Finger, so kommen aus der Harnröhre Bluttropfen hervor. Dieses ist ein sicheres Symptom, dafs die Schleimhaut der Harnröhre eingerissen ist. Oft fehlt aber die Blutung; man kann daraus keinen sicheren Schlufs auf die Schwere oder Harmlosigkeit der Harnröhrenverletzung ziehen. Ein wichtiges und den Kranken sehr beunruhigendes Symptom ist die Harnverhaltung mit den damit verbundenen Beschwerden. Es fehlt nur bei den ganz leichten Kontusionen der Harnröhren, fehlt dagegen selten bei den partiellen Zerreifsungen und ist stets bei totaler Zerreifsung der Harnröhre vorhanden. Die zerrissenen Teile der Harnröhrenschleimhaut weichen weit auseinander, Blutcoagula sammeln sich rasch an, durch welche die Stümpfe der Harnröhre noch mehr disloziert werden. Wenn der Kranke in solchen Fällen nicht sofort ärztliche Hilfe in Anspruch nimmt, kommt es zu Harninfiltration und Sepsis, welche dann trotz ausgiebiger Einschnitte rasch zum Tode führt: in seltenen Fällen bilden sich Harnfisteln. Sofortige ärztliche Hilfe ist daher unbedingt notwendig. Wenn das Eiweifs nur unbedeutend ist, und sich ein elastischer Katheter einführen läfst, mufs er à demeure belassen werden. Umgang kann man vom Katheterisieren nur in jenen leichten Fällen von subkutaner Harnröhrenzerreifsung nehmen, wo der Kranke den zwar etwas bluthaltigen Harn spontan gut entleeren kann, wenn der Harn sonst normal ist. Nicht zersetzter Harn infiziert die Wunde nicht, wenn keine Retention desselben in der Wunde vorkommt. Es empfiehlt sich in diesen Fällen, dem Kranken Helmitol — 3,0 pro die — zu verabreichen und die Harnröhre höchstens mit sterilem Wasser einige Male

täglich auszuspülen. Nach einigen Wochen hört die Blutheimengung auf und das Urinieren wird wieder normal.

Der Kranke wird aber beobachtet, damit sofort eingegriffen werde, wenn eine schmerzhafte Schwellung der Perinealgegend als Zeichen einer Harninfiltration auftritt, das Urinieren erschwert oder ganz unmöglich wird, Schüttelfröste auftreten. In diesen Fällen wird zuerst vorsichtig das Einführen eines stärkeren elastischen Katheters versucht, es darf aber keine Gewalt angewendet werden. Es dürfen auch keine Versuche, wie bei einer Striktur der Harnröhre, etwa mit filiformen Bougies, vorgenommen werden. Der Dauerkatheter wird nur dann eingeführt, wenn dies ohne Gewaltanwendung gelingt. Aber auch in jenen Fällen, wo es gelingt, den Dauerkatheter einzuführen, ist die Sache noch nicht immer behoben. Auch in diesen Fällen kommt es vor, daſs der ganze Harn durch den Katheter nicht entleert wird, daſs er zwischen dem Katheter und der Harnröhre durchsickert und das Gewebe infiltriert, indem er in die zerrissenen Stellen zwischen die Wundränder der Harnröhre eindringt. Wenn jedoch der Katheterismus Schwierigkeiten bereitet, so ist anzunehmen, daſs die Harnröhre im Ganzen zerrissen ist. In diesem Falle ist die Urethrotomia externa angezeigt. Um die Harnverhaltung zu beseitigen, kann zuerst die Blasenpunktion versucht werden. Wenn Blutharnen besteht, die Schwellung am Damme zunimmt und der Harn nicht entleert werden kann, ist ungesäumt die Urethrotomie am Damme vorzunehmen. Sie ist auch angezeigt, wenn der Harn neben dem Dauerkatheter durchsickert und das Zellgewebe infiltriert, auch in Fällen, wo bereits eine Harnfistel entstand. Die Urethrotomie vom Damm aus wird in Steinschnittlage vorgenommen. Das Perineum wird in der Mittellinie eingeschnitten, nachdem vorher in die Harnröhre bis an das Hindernis ein Katheter vorgeschoben worden ist. In frischen Fällen kann man die zerrissenen Enden der Harnröhre über dem Katheter durch die Naht vereinigen. Wenn das Einführen des Katheters miſslingt und die Blase stark gefüllt ist, kann die Blasenpunktion vorgenommen werden, oder es wird die hypogastrische Cystotomie vorgenommen und der Katheter retrograd von der Blase aus eingeführt. Man kann auch die perineale Wunde mit Gaze ausfüllen und nach einigen Tagen die zentrale Mündung der Harnröhre aufsuchen und den Katheterismus vornehmen.

In veralteten, glücklich ausgeheilten Fällen kommt es zur Harnfistelbildung. Der Sitz der Fistel ist gewöhnlich am Mittelfleische. In diesen Fällen wird ebenfalls die Urethrotomia externa vorgenommen, ein Verweilkatheter belassen, worauf die Fistel zur Heilung gebracht wird. Nachträglich wird durch Bougieren der Harnröhre einer Struktur vorgebeugt.

Verf. berichtet über 4 Fälle von subkutaner Zerreiſsung der Harnröhre in verschiedenen Stadien, die er in der letzten Zeit zu beobachten Gelegenheit hatte. Kr.

V. Hoden und seine Hüllen, Samenleiter und Samenblasen.

A discussion on the diseases and displacements of the testicle. Von d'Arcy Power, R. Howard und W. E. Dixon. (Brit. Med. Journ., Sept. 21. 1907.)

Power bespricht zunächst die Tuberkulose des Hodens, speziell bei Kindern. Er hält diese Erkrankung für häufiger, als gewöhnlich angenommen wird. Auch die Syphilis des Hodens ist nach P. bei Kinden nicht allzu selten. Von weiteren Hodenerkrankungen bespricht P. die Teratome, welche zu den gröfsten Seltenheiten gehören, die malignen Geschwülste, sowie den mangelhaften Descensus testiculi. Bei letzterem trachtet P. im allgemeinen den Hoden an die richtige Stelle zu bringen; macht aber dies Schwierigkeiten, so entfernt er den Testikel ohne weiteres. Weiterhin schildert P. noch zwei Fälle von akuter Torsion des Hodens und gibt zum Schlusse eine kurze Darstellung der Hydrocele.

Howard hat die Torsion des Hodens an der Hand von 11 selbst beobachteten Fällen genauer studiert. Er gibt eine eingehende Schilderung der anatomischen Verhältnisse, der Pathologie und der Therapie dieses Leidens. Aufserdem bringt H. noch die Krankengeschichte eines 29 jährigen Patienten, bei welchem der retinierte rechte Hoden sarkomatös degenerierte und entfernt werden mufste.

Dixon bespricht die Organotherapie bei Erkrankungen des Hodens.

Eules hält die Resultate der skrotalen Orchidopexie nicht für sehr ermutigend. Er ist der Meinung, dafs in manchen Fällen die Fixation des Hodens im Abdomen, und zwar im extraperitonealen Gewebe, empfehlenswert sei.

Edington macht einige Bemerkungen über die Tuberkulose des Processus vaginalis.

Mummery hält die Mehrzahl der Hodenschwellungen bei Kindern für tuberkulöser Natur.

Corner ist der gleichen Ansicht.

Brook möchte die Aufmerksamkeit auf das primäre Sarkom der Tunica vaginalis lenken.

Lee hat nie einen Fall von Tuberkulose des Hodens bei Kindern beobachtet.

Tucby macht auf den schon von Power betonten Zusammenhang zwischen Hodentuberkulose und Karies der Wirbelsäule bei Kindern aufmerksam. von Hofmann-Wien.

Akute Orchitis durch Pyocyaneusinfektion. Von Dr. Martin Hirschberg-Berlin. (Deutsche med. Wochenschr. 1907, Nr. 43.)

Der Pyocyaneus hat lange Zeit als ein verhältnismäfsig unschuldiger Bazillus gegolten, im Laufe der Jahre haben sich aber die Fälle gemehrt, in denen er sich nicht nur als Eitererreger erwies, sondern auch den Anlafs zu schwerer tödlicher Sepsis gegeben hat.

Hirschberg berichtet in der vorliegenden Arbeit über eine Pyocyaneusinfektion, die auf den Hoden beschränkt blieb. Sie betraf einen Patienten, der nie zuvor geschlechtlich erkrankt war und der auch kurz

zuvor keine Parotitis durchgemacht hat. Er kam mit den Erscheinungen einer linksseitigen Hodenschwellung auf die dermatologische Abteilung des Rudolf Virchow-Krankenhauses. Die Schwellung ging bei der üblichen Behandlung nicht zurück, der Patient bekam Fieber von remittierendem Typus. Am sechsten Tage wurde eine Inzision gemacht, bei der sich das Cavum der Tunica vaginalis mit gelbgrünen fast weichen fibrinösen Massen angefüllt erwies, während das Hodenparenchym selbst unverändert war. Die bakteriologische Untersuchung bestätigte die Annahme, daſs es sich um Pyocyaneus handelte. Die Heilung erfolgte glatt. Die Invasionsstelle des Entzündungserregers war nicht aufzufinden, auch die Untersuchung der Frau auf Pyocyaneus in der Scheide ergab ein negatives Resultat, ebenso erwies sich die Urethra des Patienten frei davon. Ludwig Manasse-Berlin.

Über antiperistaltische Bewegung des Vas deferens und die Behandlung der akuten gonorrhoischen Urethritis posterior. Von C. Schindler. (Archiv f. Dermatologie u. Syphilis, Bd. 85 u. 86.)

Für die blitzartige Entstehung einer Epididymitis nach einer Prostatamassage, Guyonsche Instillation oder Janetscher Spülung hat man schwer eine Erklärung finden können. Erst durch die Experimente von Oppenheim und Loew (Virchows Archiv, Band 182, 1905), die nachwiesen, daſs das Vas deferens, wenn es selbst oder das Caput gallinaginis mechanisch oder elektrisch gereizt wird, antiperistaltische Bewegungen zeigt, ist ein Verständnis für diesen Zusammenhang angebahnt worden. Daſs diese Autoren auf Grund ihrer Versuche den Fingerschen Standpunkt, bei eingetretener Epididymitis von jeder lokalen Behandlung Abstand zu nehmen und bei akuter Urethritis posterior instrumentelle Eingriffe zu vermeiden, zu dem ihrigen machten, war nicht verwunderlich.

Verf. verficht die Ansicht der Neisserschen Schule, daſs trotz eingetretener Komplikation durch Epididymitis und Urethritis posterior mit der lokalen Behandlung nicht aufgehört werden dürfe. Bei richtiger Technik, passender Konzentration der Spülflüssigkeit und Vorsicht bei der Prostatamassage sei in zahllosen Fällen keine Schädigung zu verzeichnen gewesen. Besonders macht er darauf aufmerksam, daſs der Guyonsche Katheter immer nur bis gerade hinter den Schlieſsmuskel einzuführen ist, da bei einem weiteren Vorschieben desselben das Caput gallinaginis einem unnötigen Drucke ausgesetzt wird. Im Gegenteil macht Verf. nach den Breslauer Erfahrungen der exspektativen Methode den Vorwurf, daſs durch sie geradezu Epididymitiden entstehen.

Nach des Ref. Ansicht liegt auch hier, wie immer die Wahrheit, in der Mitte. Es wäre ebenso unrichtig, in allen Fällen schablonenmäſsig abzuwarten oder aktiv vorzugehen. Man kann das eine tun, ohne das andere zu lassen. Die genaue Beobachtung des Krankheitsverlaufs wird dem mit diesen Dingen vertrauten Arzte die Richtschnur für sein Handeln sein. F. Fuchs-Breslau.

VI. Prostata.

A Comment on the X Ray as applied to prostatic Enlargement. Von L. Bolton Banga, M. D. (Medical Record, June 1907, New York.)

Verfasser beschreibt die Krankengeschichte eines Mannes, der seit 10 Jahren an Hypertrophie der Prostata leidet; trotzdem er durch den regelmäfsigen Katheterismus und den Gebrauch von Sonden eine wesentliche Besserung seines Leidens erfuhr, begann er auf fremden Rat hin eine Behandlung mit X-Strahlen; sie erstreckte sich vom März 1905 mit Intervallen bis zum Ende 1906 resp. März 1907. Wenngleich der Kranke an eine Besserung glaubte, bestanden die Symptome fort, und die objektive Untersuchung ergab folgenden Befund:

Miktion jede zwei bis drei Stunden, nachts zweimal mit Tenesmus, die Prostata war viermal so grofs als normal (grofser Median- und rechter Seitenlappen), grofse Quantitäten sterilen Residualharnes, schwerer Tenesmus mit Incontinentia alvi.

Die Besserung während der Behandlung mit X-Strahlen war also nur der suggestiven Wirkung der Therapie zuzuschreiben.

Danelius-Berlin.

A further series of cases of total enucleation of the enlarged prostate, and a review of 432 operations. Von P. J. Freyer. (Brit. Med. Journ., Oct. 5. 1907.)

F. berichtet über 107 Fälle von Prostatahypertrophie, welche er seit seiner letzten Publikation (9. März 1907, Brit. Med. Journ.) nach seiner Methode operiert hat. Unter diesen 107 Operationen sind 7 Todesfälle zu verzeichnen. Von sämtlichen bis jetzt operierten (432) Patienten starben 29 (7 %). F. betont abermals, dafs die Heilung eine dauernde ist.

von Hofmann-Wien.

The indications for prostatectomy. Von J. Pardoe. (Brit. Med. Journ., Oct. 5. 1907.)

P. kommt zu folgenden Schlüssen:

1. Wegen Karzinoms sollen Operationen an der Prostata nur ganz zu Beginn der Erkrankung oder behufs Drainage vorgenommen werden.

2. Bei der fibromatösen Form der Hypertrophie sollte, falls Harnbeschwerden bestehen, die partielle oder totale Prostatektomie vorgenommen werden.

3. Bei sehr alten Leuten, welche den Katheter gut vertragen, erscheint ein operatives Eingreifen nicht nötig.

4. Das Katheterleben bietet in der Mehrzahl der Fälle zahlreiche Unannehmlichkeiten und Gefahren. In solchen Fällen ist ebenfalls die möglichst früh vorzunehmende Enukleation das beste Verfahren. Die suprapubische Operation ist vorzuziehen.

5. Die Operation ist auch bei schwer infizierten und heruntergekommenen Patienten auszuführen.

von Hofmann-Wien.

VII. Blase.

Die Schrumpfblase und ihre Behandlung (Darmplastik). Von Prof. W. Kausch, Direktor der chir. Abteilung des Schöneberger Krankenhauses. (Arch. f. klin. Chir., Bd. 83, Heft 1 1907.)

Die abnorm kleine Blase kann durch sehr verschiedene Ursachen entstehen. Aufserordentlich selten ist der Zustand angeboren. Weit häufiger ist die kleine Blase erworben. Selten ist der tonische Krampf der Blasenmuskulatur, der nur bei Neurosen, Hysterie und Neurasthenie beobachtet wird. Selten führen auch aufserhalb der Blase sich abspielende entzündliche Prozesse, Peri- und Paracystitis, zur Verkleinerung des Organes. Am ehesten wird dies bei entzündlichen Prozessen des Beckenbindegewebes der Frau beobachtet. In der Mehrzahl der Fälle handelt es sich dabei um eine Verzerrung der Blase, wodurch deren Fassungsvermögen verkleinert wird, nicht um eine wirkliche Verkleinerung der Wand, die indes auch vorkommen kann.

Dafs die Blase von aufsen her komprimierende oder in ihr befindliche Tumoren, ferner grofse Blasensteine ihre Kapazität verkleinern können, ist selbstverständlich. Namentlich beobachtet man dies bei Blasensteinen der Kinder.

Die weitaus häufigste Ursache der abnorm kleinen Blase ist die Cystitis. Die Verkleinerung kann auf zwei Wegen erfolgen. Der eine ist die konzentrische Hypertrophie der Muskulatur, verbunden mit starker Trabekelbildung. Die Blase behält dabei, von aufsen betrachtet, ihre normale Gröfse oder ist wenig verkleinert. Ihre Wand aber ist derart verdickt, dafs ein abnorm kleiner Hohlraum resultiert.

Weit häufiger entsteht die kleine Blase aber durch regelrechte Schrumpfung der Wand infolge einer interstitiellen Cystitis, die von der Schleimhaut auf die Muskulatur übergeht. In diesen Fällen erscheint die innere Wand der Blase, im Gegensatz zu der eben beschriebenen Form, glatt, die Wand ist in toto nicht oder wenig verdickt. Die Muskulatur ist vollständig oder annähernd vollständig zugrunde gegangen und in starres Bindegewebe verwandelt, dementsprechend ist die Elastizität der Wand vermindert.

Es kann, wie es scheint, jede Form der Cystitis zur Schrumpfblase führen, die gewöhnliche, die auf Steinleiden beruhende, die tuberkulöse und die gonorrhoische, die auf Prostatahypertrophie, Strikturen und Fisteln zurückzuführende. Jedenfalls ist die Schrumpfblase die bei weitem häufigste Ursache der abnormen Kleinheit des Organs.

Die Symptome der Schrumpfblase gehen ihrem Grade parallel. In den hochgradigsten Fällen, die beobachtet wurden, betrug die Kapazität der Blase 10 ccm. Aber auch bei etwas höherem Fassungsvermögen, bis zu 20 und 30 ccm, pflegt der Urin andauernd abzuträufeln. Beträgt die Kapazität 50 ccm und darüber, dann besteht meist keine Inkontinenz. Die Entleerung erfolgt in der Regel stofsweise, häufig allerdings mit Nachträufeln verbunden. Schmerzen sind bald vorhanden, bald nicht, es richtet sich das danach, ob der primäre Entzündungsprozefs bereits abgelaufen ist oder ob neue, sekundäre, bestehen. Es scheint bei einer



solchen Schrumpfblase andauernd eine Neigung zum Aufflackern des Entzündungsprozesses verzuliegen.

Die Diagnose der kleinen Blase läfst sich in der Regel leicht stellen. Die angeführten charakteristischen Beschwerden, die Feststellung der geringen Kapazität der Blase bei Füllung mit dem Katheter genügen, wenn durch die Sondierung und das Röntgenverfahren kein gröfserer Stein nachgewiesen werden kann. Natürlich wird man stets die Cystoskopie versuchen, und bei einer Kapazität von 50—80 ccm gelingt sie auch meist.

Die gröfsten diagnostischen Schwierigkeiten können zunächst Fälle von Striktur bereiten, dann Fälle, in denen die Kleinheit der Blase die Cystoskopie unmöglich macht. Eine konzentrische Hypertrophie erkennt man an der Rauhigkeit der Wand, die man mit dem eingeführten Katheter oder der Metallbougie fühlen kann.

Zur Behandlung der Schrumpfblase und überhaupt der kleinen Blase als solcher ist bisher eigentlich nur ein Verfahren, die Dilatation, empfehlen und geübt werden. Im übrigen wird man natürlich stets dem verursachenden Prozesse Rechnung tragen und ihn zunächst zur Ausheilung zu bringen suchen. Die Dilatation der Blase wird bei eingeführtem Katheter mittels der Spritze oder des Wasserdruckes ausgeführt.

Preindlsberger hat in einem Falle wegen hochgradiger Schrumpfblase mit kontinuierlichem Harnträufeln die Sectio alta ausgeführt und eine Dauerfistel angelegt.

Andere Behandlungsmethoden hat Verf. nicht auffinden können. Die meisten sagen direkt, dafs es kein Heilmittel für den traurigen Zustand gebe und dafs die Träger sich mit ihm abfinden müfsten.

Verf. beobachtete und operierte nun einen Fall von abnorm kleiner Blase, bei dem er mit ausgezeichnetem Erfolge eine plastische Vergröfserung des Organs vornahm. Der Fall betraf einen 19 jährigen Arbeiter, dessen Leiden seit drei Jahren bestand. Die Ätiologie der Erkrankung liefs sich nicht genau feststellen. Der Patient befand sich in einem elenden Zustand und die andauernden hohen Temperaturen (bis 40°), verbunden mit gelegentlichen Schüttelfrösten, die schwere Cystitis, die zu bekämpfen es nicht gelang, die vorhandenen Reizerscheinungen von seiten der Nieren liefsen an dem schliefslichen Ausgange keinen Zweifel aufkommen. Verf. sagte sich, dafs eine Heilung des Entzündungsprozesses und ein für den Patienten erträglicher Zustand sich nur erzielen lasse, wenn es gelänge, dem Pat. eine fassungs- und behandlungsfähige Blase zu verschaffen. Eine Dehnung war bei dem bestehenden Entzündungsprozesse von vornherein ausgeschlossen. So sah Verf. das alleinige Heil in einer plastischen Vergröfserung der Blase, und als Material erschien ihm dazu allein die Darmwand geeignet. Die Operation wurde mehrzeitig ausgeführt: a) totale Ausschaltung einer Darmschlinge, Sagittalstellung und Fixierung an der Blasenkuppe; b) Eröffnung der Darmschlinge sowohl wie der Blase; c) Verschlufs der gemeinsamen Höhle. Der Erfolg war, wie bemerkt, ein ausgezeichneter. Es gelang, die schwere, durch nichts zu beseitigende fieberhafte Cystitis sehr er-

heblich zu bessern; die recht beträchtliche Pyelitis und entzündliche Nierenreizung, die bereits bestand, schwand völlig. Die Blase fafste bei der Entlassung 200 ccm, mit einer Kontinenz von 1—2 Stunden. Die motorische Funktion der neuen Blase erschien bei der Entlassung völlig normal.

Verf. empfiehlt seine Operation als die typische zur Vergröfserung der abnorm kleinen Harnblase in allen Fällen, in denen die Dehnung nicht zum Ziele führt oder von vornherein kontraindiziert ist. Er würde dieselbe Operation auch in den Fällen ausführen, in denen die Blase total oder zum gröfsten Teil entfernt werden mufs. Kr.

Einen grofsen Tumor der Harnblase demonstriert Lauenstein-Hamburg in dem dortigen ärztlichen Verein in der Sitzung am 16. April. (cf. Deutsche med. Wochenschr. 1907, Nr. 40 Vereinsb.)

Das Präparat stammt von einer 48 jährigen Frau, die seit ca. 3 Monaten an Blasenschmerzen und Inkontinenz leidet und am Tage zuvor operiert worden ist. Der breitbasig aufsitzende Tumor war vom Fundus ausgegangen und lag der vorderen Scheidewand auf. Es wurden zunächst beide Ureteren in die Flexur eingepflanzt und dann die Blase mit dem Tumor subperitoneal entfernt. Das Peritoneum wurde abgeschlossen, die Blasenhöhle für sich gesondert drainiert.

Lauenstein führt aus, dafs derartige Fälle an der Grenze der Leistungsfähigkeit auch der moderneren Chirurgie liegen.

Ludwig Manasse-Berlin.

Intraperitonealer Blasenrifs. Von Dr. Nordmann. (Zentralblatt f. Chir. 1907, Nr. 40.)

Der Fall betrifft einen 27 jährigen Patienten, den N. im Schöneberger Krankenhause operierte. Der Mann war in der Trunkenheit in eine Schlägerei verwickelt worden und hatte einige Stunden danach heftige Leibschmerzen verspürt. Nach 38 Stunden kam er zur Aufnahme mit den Symptomen der akuten Perforationsperitonitis. Es wurden von N. 1000 ccm klaren Harns entleert, der frei von Eiweifs, Blut und Zucker war. Da die Schmerzen sich in der Magengegend lokalisierten und eine verschiebliche, intraperitoneale Luftblase nachweisbar war, nahm N. ein perforiertes Magengeschwür an und öffnete den Bauch durch einen epigastrischen Medianschnitt. Es entleerte sich eine grofse Menge trüber Flüssigkeit und Luft, die Därme waren hochgradig injiziert. Da im Epigastrium die Ruptur eines Organs nicht nachweisbar war und aus dem kleinen Becken Flüssigkeit nachströmte, machte N. einen zweiten Schnitt in die Mittellinie unterhalb des Nabels und fand dort einen 6—8 cm langen sagittalen Rifs an der Hinterseite der Blase unterhalb des Scheitels, den er mit Catgutnähten in zwei Etagen bei Beckenhochlagerung nähte. Der Bauch wurde mit Kochsalzlösung gespült und völlig geschlossen. Glatte Heilung. N. legte einen Dauerkatheter bis zum achten Tage ein, liefs täglich die Blase spülen, gab Urotropin und Wildunger Wasser. Nach Entfernung des Katheters urinierte Pat. spontan.

N. befürwortet, nach Ausführung der Blasennaht den Bauch zu schliefsen und nicht auf die Naht Jodoformtampons zu legen. In 12 unter 18 Fällen der Literatur ist es dabei nachträglich zu Perforation der Blase und langwierigen Fistelbildungen gekommen, wohl durch Aufreifsen der Serosa bei der Entfernung des Tampons. Kr.

The Diagnostic Value of the Cystoscopic Examination in Carcinoma Cervicis Uteri. Von Benjamin S. Barringer, New York. (Medical Record, May 18.)

Von der Voraussetzung ausgehend, es könne die Cystoskopie einen Anhalt für die Entscheidung der Frage geben, ob ein Cervixkarzinom operabel sei oder nicht, hat Verf. 15 Fälle von Cervixkarzinom, die für inoperabel erklärt waren, cystoskopisch untersucht; in der Tat glaubt er vier Fälle ausfindig gemacht zu haben, bei denen die Operation noch eine Chance gegeben hätte. B. prüft zuerst die Beweglichkeit des Cystoskops in der Urethra; sie beträgt normalerweise ungefähr 90°. Die Urethra verläuft normal in der Richtung von unten nach oben. Daran schliefst sich die Untersuchung des Trigonums, ob es etwas in die Höhe gehoben ist oder die normale tiefe Lage beibehalten hat. Die Untersuchung ergab, dafs die vier Grenzfälle keine Abweichung von dem normalen Typ darboten, während bei den inoperablen Fällen die Richtung der Urethra nach oben verschoben und das Trigonum in die Höhe gehoben war. B. kommt zu folgenden Schlüssen:

1. In dem Frühstadium des Cervixkarzinoms hat die Cystoskopie nur den Wert, eventuell eine Cystitis zu erkennen.

2. Hat das Karzinom die vordere oder seitliche Wand der Vagina ergriffen, so vermag die Cystoskopie die Frage der Beschaffenheit des Septum vesico-vaginale zu klären.

3. In der restlosen Darstellung des Inhalts der Blase, ob das Karzinom durchgebrochen ist, ob das Karzinom der Blasenwand benachbart oder mit ihr bereits verwachsen ist, ob eine Cystitis besteht usw., ist die Cystoskopie allen anderen Untersuchungsmethoden überlegen.

4. Besonders wichtig ist die Cystoskopie zur Entscheidung der Frage, ob der Tumor noch operabel ist oder nicht.

Danelius-Berlin.

Demonstration of a series of cases of diseases of the bladder, and a method of draining the kidney and bladder. Von David Newman. (Glasgow Medical Journal. III. 07.)

Die von N. beschriebenen Fälle haben das Gemeinsame, dafs ohne Cystoskop eine genaue Diagnose nicht gestellt werden konnte. Schmerz, Harndrang und Harnbefund wiesen auf Blasenleiden hin. Es handelte sich in drei Fällen um Blasendivertikel, davon zwei mit Steinen. In diesen meist verschleppten Fällen (Toxämie) leistete dem Autor ein Heberapparat gute Dienste, der durch die suprapubische Blasenfistel in einen tragbaren Rezipienten den Harn abhebert und die Patienten arbeitsfähig machte. In einem vierten Falle wurde eine Schleimhautcyste

zunächst inzidiert und, als die Beschwerden wiederkehrten, fünfzehn Monate später per urethram exzidiert. In drei Fällen wurden fimbrienartige Exkreszenzen, umschriebene Hyperämie, Granulationen als Ursache der schmerzhaften Miktion erkannt. N. Meyer-Wildungen.

VIII. Nieren und Harnleiter.

Unsere Untersuchungsmethoden bei Nierenkrankheiten. Von Dr. Kotzenberg, Sekundärarzt der I. chir. Abt. des Allgemeinen Krankenhauses zu Hamburg-Eppendorf. (Beiträge z. klin. Chir. 1907, Bd. 55, H. 1.)

Verf. berichtet kurz, wie man auf der Kümmellschen chirurgischen Abteilung des Hamburg-Eppendorfer Krankenhauses vorzugehen pflegt, um bei einer operativen Inangriffnahme einer Niere gegen alle Eventualitäten gerüstet zu sein. Die Untersuchungsmethoden beruhen in erster Linie selbstverständlich auf den allgemein üblichen klinischen Methoden der chemischen, mikroskopischen und bakteriologischen Untersuchung des Urins, dann aber vor allem auf der Anwendung dieser Methoden auf den mittels des Ureterenkatheterismus gewonnenen gesonderten Nierenharn. Selbstverständlich mufs in speziellen Fällen das Röntgenbild die Diagnose stützen. In allen Fällen, die zur Operation kommen, wird aufserdem versucht, durch die Kryoskopie Aufschlufs zu verschaffen über die Fähigkeit beider Nieren, das Blut von harnfähigen Stoffen zu reinigen, eine Untersuchungsmethode, die nach Verfassers Ansicht in Verbindung mit dem Ureterenkatheterismus geeignet erscheint, dem Operateur, der gezwungen ist, eine Niere zu exstirpieren, ein Gefühl der Sicherheit zu verleihen, wie das durch die andern Methoden der funktionellen Nierendiagnostik nicht erreicht wird. Kr.

Neue und alte Hilfsmittel in der Diagnostik und Therapie der chronischen Nierenerkrankungen. Von Sanitätsrat Dr. Lenné, Neuenahr (Deutsche Ärztezeitung 1907, Heft 8.)

In den letzten Jahren sind für die Erkenntnis der Nierenerkrankungen und der dadurch bedingten Störungen der Nierenfunktion der Ärztewelt so mächtige Hilfsmittel an die Hand gegeben worden, dafs die Frage berechtigt erscheint, ob der Arzt sich derselben bedienen mufs, will er sich auf der Höhe des Könnens halten. Verfassers Absicht ist es nicht, in eine Kritik des Wertes oder Unwertes der Gefrierpunktsbestimmung des Blutes und Harns einzutreten, die Frage zu erörtern, ob denn nun alles Heil oder Unheil der Nierenkranken von dem Verhalten des Chlorstoffwechsels abhängt, er will nur als Praktiker die oben gestellte Frage zu beantworten versuchen, und er tut dies, indem er derselben fürs erste ein entschiedenes Nein entgegenstellt. Er ist der Ansicht, dafs auch ohne Gefrierpunktsbestimmungen usw. der Arzt in der Lage war und ist, die Erkrankungen der Nieren hinreichend zu erkennen, um ebenso sicher und aussichtsvoll den Weg therapeutischen Handelns wandeln zu können, wie es mit Hilfe der neuen Untersuchungs- und Forschungsmethoden der Fall ist. Quoad salutem aegrorum, läfst unser therapeutisches Können gerade bei den Nierenerkrankungen leider sehr

viel zu wünschen übrig, und man kann nicht behaupten, dafs die Ergebnisse der Gefrierpunktsbestimmung selbst mit Einschlufs der genaueren Kenntnis der Rolle des Chlornatriums im Haushalte des gesunden und kranken Organismus uns erheblich weiter gebracht haben, was uns nicht grofs wundernehmen kann, da die Befunde und ihre Deutung noch vielfach der Sicherheit und Einheitlichkeit entbehren. Dazu kommt, dafs die Handhabung der Apparate eine so subtile und schwierige ist, dafs die Gefrierpunktsbestimmung trotz der errungenen Triumphe noch nicht Allgemeingut der ärztlichen Rüstkammer werden kann. Glücklicherweise gewähren uns aber die bisherigen diagnostischen Hilfsmittel: die Beobachtung der Harnmenge, in einzelnen Portionen und als 24-stündige Sammlung, des spezifischen Gewichts, der Albuminurie, der Summe der ausgeschiedenen Stoffwechselschlacken (feste Bestandteile) und des mikroskopischen Befundes eine genügend sichere Handhabe zur Erkennung des Charakters des Leidens, zur Schätzung der Funktionstüchtigkeit und des Akkomodationsvermögens der Nieren, so dafs wir in die Lage gesetzt sind, das Ziel unserer therapeutischen Mafsnahmen, die Wiederherstellung der mangelhaften Funktion der erkrankten Organe, bestens anzustreben.

Einen Einblick in den Chlorstoffwechsel gewährt die bisherige Untersuchungsmethode nicht, aber auch bei der neueren gibt man für die Praxis der Berechnung der ausgeschiedenen Chlormenge durch chemische Analyse den Vorzug, obwohl auch das spezifische Gewicht — immer im Vergleich zur Harnmenge — uns berechtigt, auf eine eventuelle Chlorretention zu schliefsen, denn Harnstoff und Chloride bilden die Hauptmenge der festen Harnbestandteile. Da nun das spezifische Gewicht des Chlornatrium 2,13 gegenüber 1,32 des Harnstoffs beträgt, so werden wir nicht zu oft fehlgehen, wenn wir bei abnorm niedrigen spezifischen Gewichten auf eine verminderte Anwesenheit von Chlornatrium, auf eine Chlorretention schliefsen. Straufs legt überdies der Chlornatriumprobe eine besondere diagnostische Bedeutung bei. Danach werden der Versuchsperson 10 g Chlornatrium bei einer Mahlzeit verabreicht und nun die Zeit beachtet, in welcher die Zunahme desselben im Harn sich zu erkennen gibt. Je weiter dieser Zeitpunkt hinausgerückt ist, desto gröfser soll die Schädigung der Funktionstüchtigkeit der Nieren sein. Eine Reihe von Forschern hat diese Erscheinung bestätigt, und da die entsprechende Untersuchung nicht zeitraubend und leicht ausführbar ist, so dürfte, sagt Verf., ihre Anwendung dringend anzuraten sein. Er behilft sich mit einer Art Schätzung, wie bei der Eiweifsbestimmung nach Esbach. Die Tube ist bis zum ersten Teilstriche verjüngt und führt dort eine neue Zehnteilung. Auf diese Weise hat man es in der Hand, stets die gleiche Menge Salpetersäure und Harn zu nehmen, wogegen die Zahl der benötigten Tropfen der achtprozentigen Argentum nitricum-Lösung uns einen genügenden Rückschlufs auf das Chlornatrium gestattet; zudem gibt der Niederschlag, dessen Höhe stets nach gleicher Frist (12—24 Stunden) abzulesen ist, eine sichere Vergleichsnorm. Dem Vorgehen, der Albuminurie ihre diagnostische und prognostische Bedeutung mehr oder weniger abzusprechen, kann L. sich

nach dem Vorgebrachten ebensowenig anschliefsen, wie der Auffassung, dafs die mikroskopischen Befunde für die Beurteilung der Nierenerkrankungen weniger von Belang seien. Er möchte das Verhalten dieser beiden Faktoren auch heute noch als unentbehrliche Hilfsmittel für die Diagnose und Prognose der Nierenkrankheiten anerkennen.

Fragen wir uns nun, welche Errungenschaften für die Behandlung unserer Kranken die neuen diagnostischen Hilfsmittel gebracht haben, so mufs die Antwort lauten: sehr wenig — auch wenn wir die Regelung der Chloraufnahme in der Nahrung einschliefsen. Ob das ganze Krankheitsbild sozusagen allein vom Chlorstoffwechsel abhängig ist, scheint Verf. doch noch nicht unzweifelhaft feststehend. Die Chlorretention ist eben nur eine Folge der mangelhaften Nierenfunktion, und wenn man daher das Chlor entzieht, dann bringt man vielleicht einen krankhaften Folgezustand (Ödeme) zum Schwinden, aber dafs damit auch eine Heilung des erkrankten Nierenparenchyms einhergeht, ist kaum erwiesen (Kohlehydratentziehung: Zuckerschwund im Harn). Verf. möchte daher fürs erste auf dem bisherigen Standpunkt verharren, bei chronischen Nierenerkrankungen eine milde, sogenannte gewürzlose und salzärmere Kost zu gestatten.

Einen weiteren, sehr wichtigen Punkt in der diätetischen Behandlung der Nierenerkrankungen bildet die Regelung der Eiweifszufuhr, denn die alte Auffassung, dafs Retention von Schlacken des Eiweifsstoffwechsels eine hervorragend schädigende Einwirkung auf den erkrankten Organismus ausübt, besteht auch heute noch zu Recht, trotz der wichtigen Rolle, die das Chlornatrium spielt. Den Nachteil der reichlichen Eiweifszufuhr kann man häufig beobachten.

Wie über die Ernährung, so herrschen auch über die Arbeitsleistung der Nierenkranken die verschiedensten Ansichten, und während die einen einer mehr oder minder vollständigen Ruhe das Wort reden, empfehlen andere neuerdings gerade das Gegenteil: energische Muskelbewegung. Gegen diesen Rat legt Verf. in seiner Allgemeinheit entschieden Verwahrung ein. Gewifs äufsert in einzelnen Erkrankungen eine geregelte, selbst kräftige Arbeitsleistung einen günstigen Einflufs, aber sie bedarf sorgsamster Überwachung. So sehr Verf. aber weise Mäfsigung und genaue Schätzung der Arbeitsleistung empfiehlt, so sehr möchte er sich gegen die sogenannten Ruhekuren bei chronischen Nephritiden aussprechen. Einen wirklich dauernden Nutzen hat L. von einer solchen Mafsregel nicht beobachtet, vielmehr hat er den Eindruck gewonnen, dafs durch die übermäfsige Ruhe eine Erschlaffung des Organismus und seiner Funktionen eintritt, so dafs die Kranken sich nicht so gut befinden, wie bei geregelter Bewegung im Freien. Kr.

Über Erfahrungen bei subkutaner Nierenruptur durch stumpfe Gewalt. Von Conrad Brunner-Münsterlingen. (Korrespondenzblatt f. Schweizer Ärzte 1907, Nr. 1.)

Verf. hat bei einem Fall von schwerer Zerquetschung der Niere mit höchst abundanter lebensgefährlicher Blutung nicht die Nephrektomie, sondern die Nephrotomie ausgeführt. Er hat die Niere gespalten, den

Schnitt austamponiert, das ganze Wundbett aufserhalb mit Vioformgaze tamponiert und so das verletzte Organ komprimiert. Die Blutung stand und der Patient genas. Kr.

A discussion on acute nephritis in children and its results. Von A. F. Voelcker, A. W. Sikes, S. Stephenson u. Th. Thompson. (Brit. Med. Journ., Sept. 21. 1907.)

Voelcker hat in den letzten Jahren 75 Fälle von akuter Nephritis bei Kindern beobachtet. Die Erkrankung verlief im allgemeinen gutartig. Therapeutisch empfiehlt er Einläufe mit warmem Wasser, heifse Packungen. Auch rät er, für neutrale oder schwachsaure Reaktion des Urins zu sorgen.

Sikes bespricht verschiedene wichtige Punkte ans der Pathologie dieser Erkrankung: die Rolle der Albuminurie, die Bedentung des Chlornatriums, das Verhalten des Harnstoffs, des Ammoniaks und der Harnsäure, die Veränderungen des Blutes, den Einflufs verschiedener Drogen usw.

Stephenson schildert die Veränderungen in den Augen bei Nephritis der Kinder. Er gelangt zu folgenden Schlüssen:

1. Komplikationen von seiten der Augen sind bei akuter Nephritis selten und bestehen, wenn sie vorkommen, gewöhnlich in einer Entzündung der Papille.

2. Komplikationen von seiten der Retina sind augenscheinlich weniger häufig bei parenchymatöser, als bei interstitieller Nephritis.

3. Die ophthalmoskopische Untersuchung ergibt keine wesentlichen Unterschiede zwischen den beiden Formen der chronischen Nephritis.

4. Als Komplikation von Retinitis in der Kindheit kann Ablösung der Retina vorkommen.

5. Die prognostische Bedeutnng der renalen Retinitis ist beim Kinde die gleiche wie beim Erwachsenen.

Thompson macht auf en Zusammenhang zwischen septischen Infektiouen und chronischer Nephritis aufmerksam.

Eul bespricht zwei Fälle von akuter Nephritis infolge von Vergiftung mit chlorsaurem Kali.

Langmead ist der Ansicht, dafs die Ätiologie der meisten Nephritiden bei Kindern unbekannt bleibt.

Passons hält okulare Komplikationen bei Kindern für selten.

Sawyer ist der Ansicht, dafs 1. die Veränderungen, welche man bei der wahren chronischen interstitiellen Nephritis der Kinder findet, kein späteres Stadium einer parenchymatösen Nephritis, sondern die Folge einer primären Entzündnng des interstitiellen Nierengewebes seien, und dafs 2. diese Erkrankung insidiös beginne, aber in gewissen Fällen ihren Ursprung in einer akuten interstitiellen Nephritis haben könne.

Lees rühmt die guten Erfolge der Eisbehandlung bei akuter Nephritis.

Parkinson glaubt, dafs Gastroenteritis gelegentlich eine Ursache für akute Nephritis bilden könne.

Cantley macht darauf aufmerksam, daſs bei Kindern die akute Nephritis oft ungewöhnlich mild verläuft.

Sikes hat öfters beobachtet, daſs die Kinder eklamptischer Mütter in den ersten Tagen nach der Geburt Albuminurie zeigten.

Voelcker betont im Schluſswort die Wichtigkeit der ophthalmologischen Untersuchung. von Hofmann-Wien.

Über chemische Befunde bei chronischer Nephritis. Von Th. Rumpf. (Deutsche Ärztezeitung 1907, Heft 3.)

Für den Streit, welcher heute über die Beziehungen des Chlornatriums zur Nephritis entbrannt ist, scheint es Verf. von Bedeutung, daſs die Mehrzahl der Nephritisfälle in den erkrankten Nieren höhere Werte von Kochsalz aufweist, daſs eine gröſsere Kochsalzzufuhr in einzelnen Fällen Minderung der Diurese und Zunahme der Ödeme im Gefolge hat, und daſs die erkrankten Nieren teilweise weniger Kochsalz ausscheiden, als die gesunden. Aber R. berichtet andererseits über Fälle, in welchen der Chlorgehalt des Blutes und der anderen Organe trotz Ödemen, Retinitis albuminurica und urämischen Erscheinungen eher vermindert, als erhöht war. Sodann zeigten die nephritischen Ergüsse bald eine Erhöhung, bald eine Verminderung des Chlors, und zum Schluſs ergab die Untersuchung von 9 Fällen von peritonealen Ergüssen ohne Nephritis, insbesondere bei Lebercirrhose, Chlorwerte, welche diejenigen bei Nephritis teilweise beträchtlich überstiegen. Nach diesen Befunden, zu denen Verf. auf Grund von 2000 Analysen des Blutes, der Nieren usw. gelangte, ist R. der Meinung, daſs man die Retention von Chlor weder als etwas der Nephritis Spezifisches betrachten, noch als ursächliches Moment für die nephritischen Ergüsse in Anspruch nehmen kann.

Diese Auffassung modifiziert natürlich auch die Behandlung der Nephritis. Entgegen Strauſs, Widal und Jawal möchte R. nur solche Fälle von Nephritis mit Kochsalzentziehung behandeln, bei welchen eine beträchtliche Erhöhung des Chlors im Blute neben geringen Ausscheidungen nachgewiesen wird. Für viele Fälle liegt aber der Schwerpunkt der Behandlung in einer Änderung der pathologischen Vorgänge des Stoffwechsels, und hier hat Fr. Alb. Hoffmann schon vor Jahren den Weg gezeigt, indem er eine Minderung derjenigen Stoffwechselprodukte erstrebte, deren Transport, Umsetzung und Ausscheidung die Organe am schwersten belastet. Es empfiehlt sich also möglichste Entziehung von Fleisch und Ernährung mit Vegetabilien, insbesondere Reis, Hafermehl, Grütze, Zucker, Obst usw. Daneben empfiehlt R. pflanzensaure Alkalien, insbesondere zitronensaures Natrium und Kalium. Kr.

Viskositätsbefunde bei Nephritikern. Von Dr. Kurt Kottmann, Privatdozent, gewes. I. Assistent der medizin. Klinik in Bern. (Korrespondenzbl. f. Schweizer Ärzte 1907, Nr. 5.)

Bei der Viskositätsbeeinflussung durch den osmotischen Prozeſs zwischen Plasma und Blutkörperchen erregten Viskositätsuntersuchungen bei Nephritikern ein spezielles Interesse. Man hoffte in einer vermehrten

inneren Reibung des Blutes den Grund für die Herzveränderung zu finden. Seit nachgewiesen wurde, dafs bei den meisten chronischen Nephritiden mit Herzveränderungen alle Herzabschnitte hypertrophisch sind, konnte nur noch eine Theorie in Betracht kommen, welche die Mitbeteiligung aller Herzabschnitte verständlich macht. Dies wäre bei einer Widerstandserhöhung im gesamten Kreislauf der Fall gewesen. Hirsch und Beck fanden aber bei Viskositätsuntersuchungen verschiedener Nephritisformen nur ganz ausnahmsweise eine Erhöhung der Viskosität des Gesamtblutes. Gewöhnlich waren die Werte für die innere Reibung des Blutes abnorm niedrig, weil wahrscheinlich Ausgleich durch Hydrämie erfolgt. Auch Bence konnte bei Nephritisfällen keine Erhöhung der Viskosität finden, sondern fand stets niedrige Werte. In einem Fall von Urämie fanden Hirsch und Beck sehr erhebliche Steigerung der Viskosität. Bence fand bei zwei Urämikern niedrige Werte für die innere Reibung. Es wurde denn auch nach diesen Untersuchungen der Viskosität eine Bedeutung für das Entstehen des Nephritisherzens abgesprochen.

In fünf untersuchten Fällen von Nephritis kam K. zu ähnlichen Resultaten für das Gesamtblut: In vier Fällen zu niedrige η-Werte, in einem Falle nur wenig erhöhte Viskosität des Gesamtblutes. Als auffallendes Resultat konstatierte er dagegen bei vier von fünf Fällen eine ausgesprochene, über der oberen Grenze liegende Erhöhung des η-Wertes für das Plasma, das bis jetzt für die Frage nicht mitberücksichtigt worden war.

Die erhöhte Plasmaviskosität kann bei diesen Fällen keinen direkten Einflufs im Sinne einer Widerstandserhöhung im ganzen Stromgebiet haben. Die grofse Bedeutung der Viskosität des Serums oder Plasmas für die Herzarbeit ergibt sich aber aus der vorläufig erst beim Froschherzen konstatierten Abhängigkeit der Kontraktionsstärke von dem Viskositätsgrad der Spülflüssigkeit. Weitere Untersuchungen werden ergeben, wie neben hypo- und isoviskösen Nährflüssigkeiten die hyperviskösen das Herz beeinflussen, speziell, ob der erhöhten Viskosität des Plasmas, wie K. sie bei seinen Nephritisfällen vorwiegend fand, eine Bedeutung zukommen kann zur Erklärung der Herzhypertrophie bei Nephritis.

Bei der Erforschung dieser letztern Frage wird auch eine bei Nephritis zeitweise vorkommende hydrämische Plethora in Betracht zu ziehen sein, wobei es infolge eines vergröfserten Schlagvolumens zu einer Hypertrophie aller Herzabschnitte kommen würde. Kr.

Physikalische Therapie der Nephritis. Von Strasser und Blumenkranz-Wien. (Deutsche med. Wochenschr. 1907, Nr. 40, Vereinsb.)

Nach den Untersuchungen der Verfasser reagieren die Nierengefäfse ebenso wie die Haut auf oberflächliche Reize. Die günstigsten Wirkungen für den Nierenkreislauf stellt die Fernhaltung jedes äufseren Reizes von der Körperoberfläche dar, wie es am besten durch ein indifferentes Warmwasserbad zu erzielen ist. Durch viele Versuche an Nephritikern konnten sie feststellen, dafs im warmen Bade die Stickstoff-Kochsalzausscheidung

und die Diurese steigt. Die Haut als vikariierendes Organ ist nicht zu hoch einzuschätzen. Bei Schwitzprozeduren sahen sie bei einem Nephritiker, trotzdem keine Wasser- und Kochsalzretention vorhanden war, Ödeme auftreten. Ludwig Manasse-Berlin.

Über die toxische Wirkung des Chrysarobins auf die Nieren und seine Ausscheidung. Von Dr. Max Winkler, Spezialarzt für Hautkrankheiten in Luzern. (Korrespondenzblatt f. Schweizer Ärzte 1907, Nr. 18.)

Trotz der Häufigkeit der Chrysarobinanwendung in der allgemeinen und in der spezialärztlichen Praxis ist die Frage noch immer nicht entschieden, ob, resp. wie leicht bei der Resorption des Chrysarobins, über deren Gröfse man ebenfalls noch nicht im Klaren ist, eine Nierenreizung entsteht. Daher kommt es, dafs in den dermatologischen Lehrbüchern über diese wichtige Frage keine oder divergierende oder unbestimmte Angaben sich finden.

Angesichts dieser Sachlage suchte Verf. durch eigene experimentelle Untersuchungen festzustellen:

1. Kann man durch interne oder externe Chrysarobinapplikation bei Kaninchen eine Nephritis erzeugen und eventuell mit welchen Dosen?

2. Bei welcher internen Dosis des Chrysarobin wird der Chrysophansäurenachweis im Urin beim Menschen positiv?

3. Besteht bei der gewöhnlichen Chrysarobintherapie, wie sie bei Psoriasis üblich ist, die Gefahr einer Nephritis?

Es ist Verfasser nicht gelungen, beim Tiere eine schwerere Nephritis mit interner Chrysarobinverabreichung zu erzeugen, obschon mit grofsen Dosen experimentiert und die Droge lange Zeit verabfolgt wurde.

Verf. hat dann weiterhin Kaninchen Chrysarobin unter die Haut gespritzt in Dosen von 0,01, 0,05 und 0,3. Es trat eine Zeitlang Chrysophansäure im Urin auf, aber nie Eiweifs. An Stelle der Injektion war noch lange Zeit eine Infiltration zu konstatieren.

Was schliefslich die Hauptfrage betrifft, ob bei externer Applikation von Chrysarobin beim Menschen eine Resorption und eventuell eine Nierenreizung möglich sei, so hat Verf. in diesem Sinne eine grofse Zahl von Patienten auf das Verhalten ihres Urins während der Chrysarobinkur untersucht. Von Chrysophansäure und Albumen war bei all diesen Versuchen nie eine Spur nachweisbar.

Verf. kommt also zu dem Schlusse, dafs bei der Chrysarobinbehandlung, wie sie bei Psoriasis üblich ist, die Gefahr einer Nierenreizung kaum in Betracht kommt. Selbst bei schwerer Chrysarobin-Dermatitis ist eine eventuelle Resorption jedenfalls so gering, dafs es nur in sehr seltenen Ausnahmsfällen zur Ausscheidung von Albumen oder zur Nephritis kommt.

Kr.

Über Versuche, frisches Nierengewebe zu transplantieren. Von Doz. Dr. Hans v. Haberer, Assistent der I. chir. Klinik der Wiener Universität. (Arch. f. klin. Chir., Bd. 84, 1 Heft 1907.)

Die Versuche sollten zeigen: 1. ob frisch überpflanztes Nieren-

gewebe einheilt, 2. ob das überpflanzte Nierengewebe die Funktion, bezw. anatomische Beschaffenheit des sezernierenden Nierenparenchyms der Versuchstiere in irgend einer Richtung beeinflufst. Es wurde bei 21 Tieren (20 Hunden und 1 Ziege) frisches Nierengewebe transplantiert. Diese Versuche teilen sich in zwei Versuchsreihen, von welchen die erste zehn Versuche umfafst, bei welchen nebst ausgedehnten und in relativ kurzer Zeit wiederholten Nierenreduktionen die Transplantation kleiner frischer Nierenstücke ins Netz, bezw. in die Serosa des Magens und in eine Tasche zwischen Peritoneum und Muskulatur vorgenommen wurde.

Die zweite Versuchsreihe umfafst 11 Hunde, bei welchen ausschliefslich grofse Nierenstücke in Leber, Milz und Netz des Versuchstieres transplantiert wurden. Zu diesen Transplantationen wurde immer die ganze Niere, nur ein einziges Mal blofs die halbe Niere eines Hundes verwendet, so dafs also jedesmal, auch absolut genommen, grofse Quantitäten von Nierensubstanz dem Organismus einverleibt wurden. Wenn selbst alle drei Verpflanzungsstätten bei demselben Versuchstiere gewählt wurden, so kam noch immer zirka ein Drittel einer Hundeniere an einem Orte zur Verpflanzung, also ein grofses Stück. Häufig genug aber kam an dem einen Orte ein bedeutend gröfseres Stück, an dem andern ein kleineres zur Einheilung.

Seine Versuchsresultate fafst v. H. folgendermafsen zusammen:

1. Frisches Nierengewebe heilt in Milz, Netz und Leber reaktionslos ein.

2. Es fällt jedoch nach kurzer Zeit der Nekrose anheim, wird resorbiert und durch Narbengewebe ersetzt.

3. Während dieses Prozesses kann es zur vorübergehenden Reparation eines Teiles des eingeheilten Nierengewebes kommen, wie dies durch Kernteilung bewiesen wird.

4. Durch das transplantierte Nierengewebe wird die Nierenfunktion des Versuchstieres nicht beeinflufst.

Jedenfalls, sagt Verf., eignet sich also die Niere weder im morphologischen, noch im funktionellen Sinne zur Transplantation. Durch vorliegende Arbeit wird der strikte Beweis auf Grund systematischer Untersuchungen erbracht, dafs es auf keine Weise gelingt, frisches Nierengewebe nach der Transplantation als Nierengewebe am Leben zu erhalten, wie auch, dafs die sezernierende Nierensubstanz durch transplantiertes Nierengewebe nicht beeinflufst wird. Kr.

Quelques considérations sur la radiographie des calculs du rein. Von Arcelin. (Lyon médical 1907, 32, p. 232.)

Kranke, die man mit Röntgenstrahlen auf Nierensteine untersuchen will, müssen energisch abgeführt werden, die Niere mufs mittels eines Kautschukballons fixiert werden, die Röhre mufs weich sein und ein röhrenförmiges Diaphragma aus Blei vorhanden sein. 19 Fälle hat A. untersuchen können, davon haben 14 die Diagnose bestätigt bei der Operation, die übrigen 5 sind noch nicht operiert. Die Radiographie

unterrichtet 1. über die Anzahl der Steine, 2. ihre Lage, 3. ihr annäherndes Gewicht, alles für den Chirurgen wichtige Punkte. Wenn der Stein im Bilde nahe der Wirbelsäule sitzt, liegt er voraussichtlich im Nierenbecken. Erscheint er fern von der Wirbelsäule, so liegt er im Parenchym, oder in einem Kelche. Im ersten Falle kann der Operateur an die Pyelotomie denken, im zweiten ist die Nephrotomie indiziert. Man kann mit den Röntgenstrahlen schon sehr kleine Steine (0,15 g) entdecken, so kleine, dafs sie selbst im Präparat nur mit Mühe gefunden werden. Deshalb soll die Feststellung eines Steines durch X-Strahlen durchaus noch nicht die Indikation zur Operation abgeben, wenn nicht klinische Erscheinungen vorliegen; Steine unter einem halben Gramm im Nierenparenchym zu finden, ist schwierig. A. glaubt auch harnsaure Steine finden zu können — hat aber keine persönliche Erfahrung — weil er die weniger dichten Gallensteine prächtig auf der Platte herausbekommt. Immer soll man auch die andere Niere und die Ureteren in ganzer Ausdehnung röntgenologisch prüfen, um Überraschungen unliebsamster Art auszuschliefsen. Die Strahlen zeigen häufig auch die Niere und ihr Volumen, doch sind die Resultate aus unbekannten Gründen schwankend. In manchen Fällen von Hydro- und Pyonephrose kann die Radiographie eine schwankende Diagnose stützen durch die Feststellung, dafs die Niere je nach ihrer gröfseren oder geringeren Ausdehnung weiter oder näher von der Wirbelsäule entfernt ist. Wenn eine Flüssigkeitsansammlung in dem Raume zwischen Niere und Wirbelsäule ist, erscheinen die Querapophysen der Lendenwirbel und die Psoasfasern viel opaker und schwächer als im normalen Bilde.

Mankiewicz-Berlin.

The use of the cryptoscope in operations for renal calculi. Von A. D. Reid. (Brit. Med. Journ., Sept. 14. 1907.)

R. hat einen sterilisierbaren Apparat angegeben, mit dessen Hilfe es möglich ist, die blofsgelegte Niere röntgenographisch zu untersuchen. Diese Methode ist besonders bei vereinzelten kleinen Steinen empfehlenswert. Man ist dann nicht genötigt, die Spaltung der Niere vorzunehmen, sondern kann das Konkrement von einem kleinen Schnitte aus entfernen.

von Hofmann-Wien.

Querer Nierensteinschnitt. Von Prof. Dr. G. Marwedel, Oberarzt des Luisenspitals in Aachen. (Zentralblatt f. Chirurgie 1907, Nr. 30.)

Seit Tuffiers Untersuchungen gilt der Längsschnitt am hinteren Nierenrande allgemein als der beste und allein zuverlässige Weg zur Ausführung der Nephrotomie. Um den Eingriff möglichst schonend und unblutig zu gestalten, hat Zondek empfohlen, diesen „Sektionsschnitt“ etwas nach der dorsalen Seite der Nieren zu verlegen, weil in dieser Ebene noch am ebesten Läsionen der Gefäfse vermieden werden. Ganz sicher schützt bei aller Vorsicht auch der Zondeksche Weg nicht vor unangenehmen Verletzungen gröfserer Nierenäste. Das beweisen die Fälle von Sprengel und Braun. Auch Verf. vorliegender Arbeit hat eine gefahrdrohende Blutung nach dem üblichen Längsschnitt erlebt.

Hermann (Deutsche Zeitschr. f. Chir., Bd. LXXIII, 1901) hat bei Versuchen an Hunden, deren Nierengefäfsverteilung der des Menschen ähnolt, gefunden, dafs die Blutung aus der Niere bei querer Durchschneidung des Organs keineswegs bedeutender ist, wie beim Längsschnitt; dafs auch der Schwund des Nierengewebes bei querer Nephrektomie geringer ist, als bei dem gewöhnlichen Sektionsschnitte. Hermann wirft nun die Frage auf, ob es nicht vielleicht zweckmäfsig sei, in der Klinik an die Stelle der Nephrotomia longitudinalis die Querinzision treten zu lassen, im Fall es sich zeigen sollte, dafs auch dieser leichtere Eingriff im stande sei, gewissen für die Nephrotomie gestellten Indikationen Genüge zu tun. — Das gab Verf. zu denken. Ein querer Schnitt durch die Nierenmitte mufste seines Erachtens eine bei weitem kleinere Parenchymfläche verletzen, als es z. B. ein auch nur 4 cm langer Longitudinalschnitt tut, der ja aufserdem — wie es bei der Nephrolithotomie doch in der Regel der Fall ist — noch durch den in die Wunde tastend eingeführten Zeigefinger gezerrt und gedehnt wird. Tritt wider Erwarten die Verletzung eines gröfseren Arterienastes nahe dem Hilus ein, so mufste es ferner bei der queren Nephrotomie relativ leicht sein, das Gefäfs zu ligieren oder zu umstechen und so künftigen Mifsfällen von vornherein vorzubeugen. Weiter stellte Verf. sich vor, dafs in Fällen von Steinkrankheit der Niere ein medianer Querschnitt den Zugang und Einblick in einem der Kelche bezw. das Nierenbecken bequem ermöglichen, die Extraktion eines nicht zu grofsen Steines erleichtern müsse, während man beim Längsschnitt doch ziemlich im Dunkeln arbeitet.

Auf diesen Erwägungen fufsend entschlofs M. sich, in künftigen geeigneten Fällen bei seinen Patienten die quere Nephrolithotomie zu erproben, nachdem eigene Tierversuche ihm eine Bestätigung der Hermannschen Befunde erbracht hatten. Er hat nun seitdem fünf Nephrolithotomien mit querem Schnitt ausgeführt und ist in den günstigen Erwartungen, die er von einem queren Nierensteinschnitte hegte, nicht getäuscht worden. Bei allen Patienten gelang die Entfernung des Steines auf dem neuen Wege überraschend leicht ohne nennenswerte Blutung; in keinem der fünf Fälle wurde als Folge der Schnittmethode eine Störung der Nierenfunktion oder des Heilverlaufes konstatiert.

Verf. glaubt auf Grund seiner Erfahrungen den queren Nierenschnitt den Kollegen empfehlen zu dürfen für alle unkomplizierten Nierensteinfälle mit saurem Urin oder nur leichter Infektion des Nierenbeckens. Wo es sich dagegen um eine eitrige Erkrankung des Nierengewebes selbst, um Verdacht auf miliare oder gar gröfsere Abszesse im Nierenparenchym handelt, mufs natürlich der alte Längsschnitt beibehalten werden, der allein eine ausgiebige Spaltung und Entleerung der zerstreuten Eiterherde ermöglicht. Kr.

Pyonéphrose tuberculeuse sur un rein unique; malformations congénitales de l'appareil urogénital. Von Thévenet. (Lyon médical 1907, 36, p. 410.)

Eine 30 jährige Frau kommt mit Schmerzen rechts im Bauch und Harnbeschwerden ins Krankenhaus; sie hat niemals die Regel gehabt,

trotzdem traten ungefähr alle vier Wochen die Begleiterscheinungen der Menses (roter Kopf, Hitze, Lendenschmerzen) auf. Defloriert. Vor 10 Jahren erkannte ein Arzt das Fehlen der Gebärmutter. Vor einem Monat Fluor albus, seitdem Schmerzen auf der rechten Seite und Verminderung der Harnmenge, dann Blasenentzündung. Mit der Diagnose perinephritische Phlegmone ins Krankenhaus geschickt, weist die Kranke eine schmerzhafte Geschwulst von der rechten Lende bis ins kleine Becken auf; dieselbe gibt Ballottement rénal. Da Patientin seit 36 Stunden Harnverhaltung hat, werden mit dem Katheter ca. 200 ccm eitriger, ammoniakalischer Harn mit wurstförmigen Gerinnseln entleert. Blase hyperästhetisch. Uterus fehlt. Rechte Ureterenmündung empfindlich. Äufsere Genitalien normal, ebenso Brüste. Die Kranke geht, noch bevor man sich zu einer explorativen Nephrotomie entschlossen hatte, in zwei Tagen zugrunde. Man hielt eine Pyonephrose für wahrscheinlich, eine Nephrektomie war wegen der Mifsbildungen der Genitalorgane, die oft auch Anomalien im Harntractus begleiten, von vornherein ausgeschlossen worden. Die rechte Niere bildete eine grofse heruntergesunkene Geschwulst mit erweitertem, verdicktem und entzündlichem Becken; der Ureter war erweitert und ödematös mit einer starken Verengerung am Halse. Die Nierensubstanz war fast ganz verschwunden, nur Spuren der Malpighischen Pyramiden waren noch zu sehen. Die Rindensubstanz war beinahe ganz zerstört. Tuberkulöse Abszesse und erweichende Tuberkel nehmen ihren Platz ein. Keine Perinephritis. Nebennieren normal. Von der linken Niere keine Spur zu finden, linke Nebenniere normal. Linker Ureter existiert zur Hälfte, sondierbar, verliert sich dann im Gewebe. Leichte Cystitis. Das sehr dünne Ligamentum latum geht in einen Muskelstrang über, der bis zur Beckenwand reicht Kleine nufsgrofse Muskelkörper, von denen schwache Ligamenta rotunda und Ligamenta uteroovarica ausgehen, finden sich beiderseits in ihm eingeschlossen, dazwischen finden sich die Tuben. Diese Muskelkörper stellen die Uterushörner dar, haben kleine Hohlräume, aber ohne Verbindung mit den Tuben oder dem mittleren, das Corpus uteri ersetzenden Gewebe. Die Tuben sind klein, eng, mit wenig entwickelten Fimbrien. Die Ovarien sind dreimal gröfser als normal, hart, mit vielen Cysten. Die Vagina ist ein Blindsack. Hier hat sich nur der obere Teil der Müllerschen Gänge entwickelt, der untere Teil war unentwickelt geblieben, der Canalis utero-vaginalis fehlte; die Vagina war hier aus urogenitalem Gewebe entstanden, ein Umstand, der Rethcrers Meinung, dafs die weibliche Harnröhre aus dem ventralen Teile des Sinus urogenitalis, die ganze Vagina aus dem dorsalen Teile dieses Sinus entstehe, zu bestätigen scheint. Mankiewicz-Berlin.

Mobile kidney, with a description of a new operation for its treatment. Von E. S. Bishop. (Brit. Med. Journ., Oct. 5. 1907.)

B. nimmt die Nephropexie auf transperitonealem Wege vor. Die Nähte werden durch das Peritoneum, die abgelöste Kapsel am unteren Nierenpole und die Rückenmuskeln geführt. Von 10 auf diese Weise

operierten Fällen traten nur bei den 2 ersten Rezidive ein. Für eine grofse Anzahl von Patienten genügt eine Bandage, um die Beschwerden zu beseitigen. von Hofmann-Wien.

Die Urämie und ihre Behandlung. Von Dr. med. E. Schreiber, Oberarzt am Altstädt. Krankenhaus zu Magdeburg. (Deutsche Ärztezeitung, Heft 16 1907.)

Verf. gibt in vorliegender Arbeit einen Überblick über den heutigen Stand der Urämiefrage.

In weitaus den meisten Fällen treten die Symptome der Urämie mit einer zunehmenden Verminderung der Harnsekretion oder mit völliger Anurie in Erscheinnng, seltener bleibt die Harnsekretion erhalten oder zeigt gar eine Steigerung. Nach der schnelleren oder langsameren Entwicklung und Dauer unterscheiden wir eine akute und chronische Urämie. Die Zeichen derselben sind vorzugsweise nervöser Natur nnd bestehen bei dem akuten urämischen Anfall in Lähmungserscheinungen seitens der sensoriellen und in Reizerscheinungen seitens der motorischen Sphäre. So hat der akute Anfall grofse Ähnlichkeit mit dem epileptischen. Nicht immer spielt sich der akute nrämische Anfall so typisch ab, vielmehr schwanken seine Erscheinnngen sehr, nnd gerade die Kenntnis dieser Mannigfaltigkeit nnd des Wechsels der Erscheinungen ist sowohl für das Verständnis der Genese, wie für die Behandlung von grofser Bedeutung. Immer aber weisen die Symptome auf eine Störung des Grofshirns oder des verlängerten Marks hin. Die Krämpfe können fehlen oder doch so zurücktreten, dafs das Koma das Bild vollständig beherrscht, oder die Krämpfe treten ohne Koma auf und befallen gelegentlich nur eine Körperhälfte, Muskelgruppen oder nur einzelne Muskeln. Statt der Krämpfe können Zitterbewegungen eintreten, die an Paralysis agitans erinnern oder, und das ist beachtenswert, auch Lähmungen einzelner Muskeln oder auch einer Körperhälfte in Form einer Hemiplegie auftreten. Statt des Komas können sich Delirien und Erregungszustände bis zur Manie einstellen, denen seltener psychische Depression und Psychosen folgen. Auch Aphasie wurde als alleiniges Symptom beschrieben. Seitens der Sinnesorgane beobachtet man am häufigsten plötzlich einsetzende Erblindung, die übrigens auch als Vorbote auftreten kann, ohne dafs sich mit dem Augenspiegel eine krankhafte Veränderung nachweisen läfst, falls nicht zuvor eine Retinitis albnminurica bestand. Gelegentlich wurde auch eine Hemiopie beobachtet. Seltener stellen sich Störungen seitens des Gehörorgans ein bis zur vollkommenen Taubheit. Bei allen diesen Erscheinnngen werden gröbere anatomische Veränderungen in der Regel nicht gefunden, abgesehen von geringerem oder stärkerem Hirnödem oder lokaler Anämie.

Bei der chronischen Urämie treten Erscheinungen seitens des Magendarmkanals in den Vordergrund, wie Appetitlosigkeit, Erbrechen und Durchfälle. Die erbrochenen Massen reagieren in späteren Stadien zuweilen alkalisch und besitzen einen eigenartigen urinösen Geruch, der übrigens anch dem Atem dieser Kranken anhaftet; derselbe ist bedingt

durch Zersetzung des Harnstoffes in Ammoniak. Die Bildung von kohlensaurem Ammoniak im Darm wird auch für die Entstehung der Durchfälle sowie der Darmgeschwüre angeschuldigt. Die nervösen Erscheinungen verlaufen hier weniger stürmisch, insbesondere treten die Krämpfe zurück und dafür die Erscheinungen der psychischen Sphäre, wie Kopfschmerzen, Apathie usw., in den Vordergrund. Dabei besteht meist eine Verengerung der Pupillen. Die psychischen Störungen können sich bis zur völligen Verwirrtheit mit Halluzinationen steigern, ja selbst, wie Bruns mitteilt, die Erscheinungen der progressiven Paralyse darbieten.

Die Diagnose der Urämie wird nur da Schwierigkeiten begegnen, wo man den Patienten im benommenen Zustande antrifft und die Anamnese im Stich läfst. In diesen Fällen wird auch eine genaue Untersuchung des Harns und Blutes nicht immer zum Ziel führen. Daran erinnert werden mufs hier nur, dafs man es nicht unterlassen darf, bei nervösen Beschwerden der anfangs geschilderten Art, besonders bei chronischen Kopfschmerzen, den Urin zu untersuchen, damit man nicht plötzlich von der Urämie überrascht wird.

Was die Pathogenese der Urämie anbetrifft, so können wir auch heute noch keine stichhaltige Erklärung geben und müssen uns mit dem Begriff der Autointoxikation infolge mangelhafter Nierentätigkeit begnügen. Von den vielen Theorien über die Entstehung der Urämie greift Verfasser nur das Wichtigste heraus.

Die Betrachtungen über die Pathogenese der Urämie sind deswegen nicht ganz gleichgültig, weil wir durch sie einen Fingerzeig für unsere Therapie erhoffen. Was letztere nun anbetrifft, so müssen wir von vornherein zugeben, dafs wir der chronischen Urämie gegenüber vollkommen machtlos sind, da es wohl nur in den wenigsten Fällen gelingt, die zur Urämie führende Erkrankung zu heilen. Man wird sich allein darauf beschränken müssen, symptomatisch Erleichterung zu verschaffen. Dagegen glaubt Verf., dafs wir bei der akuten Urämie Besseres zu leisten vermögen, und zwar durch die ausgiebige Anwendung des Aderlasses in Verbindung mit Kochsalzinfusion.

Nach den Erfahrungen, die Strübell an seinen nephrektomierten Hunden gemacht hat, die schneller zugrunde gingen, wenn sie eiweifshaltige Kost bekamen, wird man gut tun, überall da, wo Urämie droht, reine Kohlehydrate und vegetabilische Nahrung mit Fetten zu geben, insbesondere Milch, Sahne, ev. mit Traubenzucker, und Fruchtsäfte, sowie Abkochungen von Leguminosemehl und Schleimsuppen, denen kein Kochsalz zugesetzt werden darf. Verboten sind auf jeden Fall alle nierenreizenden Nahrungsmittel. Besonderes Augenmerk wird man auch auf die Darmtätigkeit zu richten haben, da, wie wir wissen, bei Obstipation sich Giftstoffe bilden, die einen ungünstigen Einflufs auf die Niere ausüben können. Im Beginn der Urämie kann man noch den Versuch machen, durch Diuretika, alkalische Wässer, insbesondere auch durch Herzmittel die versiegende Harnsekretion wieder zu heben.

Gute Berechtigung scheint Verf. zur Ausführung der Giftstoffe die Schwitzkur unter gleichzeitiger stärkerer Wasserzufuhr zu haben, da die Haut vikariierend für die Niere einzutreten vermag. Kr.

Note anatomique sur les vaisseaux des uretères. Von Larоyenne und Latarjet. (Société des sciences médicales de Lyon. Lyon médical 1907, 30, p. 142.)

Mit den häufigeren Operationen an und in der Nähe des Ureters (Wertheimsche Gebärmutterkrebsoperation) ist die Gefäſsversorgung dieses Organs wichtig geworden. Die Feitelschen Untersuchungen beschränken sich auf einige Beobachtungen nur am Fötus. Die Autoren haben mit modifizierter Toichmannscher Masse Injektionen der Ureterarterien gemacht, sehr kniffliche und schwierige Injektionen, weil die Gefäſse aus verschiedenen Stellen entspringen. Ihre Resultate sind: zwei Hauptarterien, die man die langen Gefäſse nennen kann; sie werden in ihrer Tätigkeit ergänzt durch eine Anzahl kleinerer Gefäſse.

1. Arteria ureteralis superior versorgt den oberen Teil des Harnleiters, entspringt aus der A. renalis oder einem ihrer Zweige; sie gibt manchmal einen Ast an die äuſsere exorenale Kante des Harnleiters ab. Sie steigt längs des Harnleiters hinab und endigt etwa an der Kreuzungsstelle des Harnleiters mit der Spermatica. Einmal anastomosierte sie mit einem Zweig der A. spermatica.

2. Arteria ureteralis inferior entspringt meist aus dem vorderen Stamm der Teilung der A. hypogastrica, seltener aus der Iliaca communis, ausnahmsweise aus der Aorta. Sie geht vor oder hinter dem Ureter, immer an der inneren Seite, wo sie sich in ab- und aufsteigende Ästchen teilt.

3. Kurze Gefäſse stammen aus der Arteria spermatica oder uteroovarica; sehr dünn, 2 bis 3 an Zahl, versorgen sie den zwischen den beiden langen Arterien gelegenen intermediären Teil. Andere für den unteren Teil des Harnleiters bestimmte Gefäſschen kommen beim Mann aus den Art. viscerales inferiores und Art. deferentialis, bei der Frau aus der Uterina.

Die Gefäſse teilen sich dichotomisch in auf- und absteigende Äste. Am Endteil des Harnleiters bilden aber die Gefäſse einen dichten Plexus periureteralis, der oft auch mit der andern Seite Anastomosen aufweist, so daſs man im Röntgenbilde auch einen Plexus interureteralis sehen kann. Die Arterien liegen auf der äuſsersten Muskelschicht direkt unter dem Bindegewebe, man kann also den Harnleiter ausschälen, ohne seine Gefäſse zu schädigen. Dies erklärt die Seltenheit von Ureterennekrosen nach fast vollständiger Isolierung des Ganges von der Nachbarschaft; die Hauptzweige für die Ernährung kommen vom oberen und unteren Ende des Organs. Mankiewicz-Berlin.

Zur lumbalen Ureterostomie nach Rovsing. Von Prof. Wilms-Basel. (Zentralbl. f. Chir. 1907, Nr. 30.)

Rovsing hat auf dem diesjährigen Chirurgenkongreſs die lumbale Ureterostomie als eine Methode empfohlen, die der Implantation der Ureteren ins Rektum vorzuziehen ist wegen der geringeren Neigung zur Entstehung einer Pyelonephritis. Schon seit $1^1/_2$ Jahren verfolgte W. denselben Gedanken. Bei der extraperitonealen Unterbindung der Vena spermatica zur Behandlung puerperaler Pyämien nach Trendelenburg

sah er, dafs der Ureter hiebei immer leicht freigelegt werden konnte, und nahm sich vor, bei Gelegenheit die Ureteren durch den gleichen Schnitt aufzusuchen und vor der Spina anterior superior heranszuleiten. Erst jetzt (im April 1907) hatte W. Gelegenheit, diese Ureterostomie auszuführen bei einem Kinde, bei dem früher die Implantation der Ureteren ins Rektum ausgeführt worden war, jedoch eine Urinkotfistel sich entwickelt hatte. Die Operation liefs sich an der rechten Seite ohne besondere Schwierigkeiten ausführen, links war der Ureter etwas schwieriger zu finden. Bei der ersten Operation an der rechten Seite liefs sich der Ureter leicht vorholen und in einer Länge von etwa 4 cm aufserhalb der Hautwunde vor und etwas oberhalb der Spina anterior superior vorlagern. Der Urin flofs reichlich ab, obschon die auf der Aufsenseite des Ureters auftretenden Granulationen das Lumen etwas verengten. Bei der zweiten Operation, die 14 Tage später vorgenommen wurde, schien es W. besser, um diese Granulationsbildung und eventuell Kompression des Ureters zu vermeiden, den Ureter zunächst in einer Länge von etwa 4 cm unter die Haut zu legen in gleicher Art, wie man den Darm bei der Kolostomie nach v. Hacker unter die Haut lagert; man kann dann später den Ureter durch die nachbarliche Haut umkleiden und rüsselförmig vorstehen lassen. Bei dieser suprainguinalen oder vorderen Ureterostomie wird also vom Ureter nichts geopfert, und es würde diese Methode auch anwendbar sein für den Fall, dafs man den Ureter später wieder in die Blase implantieren will. Verf. denkt dabei an Fälle von Nierenbeckentuberkulose, die man nach Heranslagern des Ureters durch Spülung des Nierenbeckens behandeln möchte.

Für die Reinlichkeit wird der Pat. jedenfalls besser sorgen können, wenn die Mündungen vorne liegen und nicht auf dem Rücken.

Kr.

Headsche Zonen und Allocheirie bei Uretersteinen. Von Schmilinsky-Hamburg. (Deutsche med. Wochenschr. 1907, Nr. 40 Vereinsb.)

Ein 22 jähriger Arbeiter leidet seit 9 Monaten ca., mit Unterbrechungen, an Schmerzen der linken Seite, die von der Lende bis in den Hoden ausstrahlen; der Urin schwachsauer oder alkalisch, enthält Leukocyten und Phosphate. Im Bereich der IX.—XII. Headschen Dorsal- und der I. Lumbalzone besteht gesteigerte Druck- und Schmerzempfindung, die in geringem Mafse aufwärts bis zur V. Dorsalzone und abwärts bis unter die Kniescheibe reicht. Die ganze linke Körperseite ist subjektiv und objektiv etwas empfindlicher als die rechte Seite. Überraschenderweise zeigten sich bei wiederholter Röntgenographie auf der rechten Seite mehrere Schatten, die unter Ausschlufs aller Fehlerquellen nur als Uretersteine zu deuten waren (Albers-Schönborg und Hänisch).

Die Verlegung des Schmerzes auf die andere Seite (Allocheirie) erklärt Schmilinsky bei den auch sonst noch hysterische Symptome aufweisende Patienten so. dafs er die Reize, die von der rechten Seite auf dem Wege des Sympathicus empfängt, in die linke Seite verlegt, wo er



gewohnheitsgemäfs auch ohnehin lebhaftere Empfindungen hat. Die Deutung des Befundes wird man füglich doch bis zu einer ev. Autopsie in vivo verschieben müssen. (Ref.)

Ludwig Manasse-Berlin.

IX. Bemerkung.

Veranlafst durch mehrere Anfragen von Kollegen erlaube ich mir nachzutragen, dafs die in meinem Aufsatze in Nr. XI dieser Zeitschrift: „Erfahrungen über eine neue Behandlungsmethode der chronischen Urethritis" erwähnten Instrumente von der Firma Louis u. H. Löwenstein, Berlin N. angefertigt worden sind. — Ich will nicht verfehlen, bei dieser Gelegenheit ihr zu danken für die grofse Mühewaltung und das Interesse, welches sie hierbei an den Tag gelegt hat. Lohnstein.

Bibliographie.

Die nachfolgende Bibliographie enthält die vom 1. Januar bis 31. Oktober 1907 einschließlich in Berlin erschienene oder eingetroffene Literatur. Wo keine Jahreszahl angegeben ist, ist 1907 zu verstehen. Die nächstjährige und die folgenden Bibliographien werden die Jahresliteratur von November bis November enthalten.

Abderhalden, Beitrag zur Kenntnis des in Harnsteinen vorkommenden Cystins. Zeitschrift für physiologische Chemie, Bd. 51, S. 391.

Abell, Surgery of the ureter. Louisville Monthly Journal of Medicin and Surgery, June.

Abelman. Beobachtungen über vertikale Albuminurie. Russki Wratsch, Nr. 17.

Abraham, Über die Bedeutung sexueller Jugendtraumen für die Symptomatologie der Dementia praecox. Zeitschrift für Nervenheilkunde und Psychiatric, Bd. 18, 1. Juni 1907.

Acht, Beiträge zur Histologie des menschlichen Nebenhodens. Inauguraldissertation, Würzburg, Juni 1907.

Adenot et Arcelin, Suites éloignées d'une néphrotomie pour calculose rénale et phlegmon périnephritique antérieur, controlées par la radiographie. Lyon médical, No. 7.

Adrian, Zehntägige kalkulöse Anurie mit spontaner Genesung. Deutsche medizinische Wochenschrift, Nr. 16.

— u. Hamm, Beitrag zur Kenntnis der Pneumaturie. Mitteilungen aus den Grenzgebieten der Med. u. Chir. Bd. 17, H. 1—2.

Akinson, Pancreatic lithiasis, with chronic interstitial pancreatitis, followed by diabetes mellitus. The American Journal of the Medical Sciences, Vol. CXXXIV, No. 4. Oktober.

Albarran, Die Hypertrophie der Prostata. Allgemeine Wiener medizinische Zeitung, Nr. 8 u. 9.

Albarran, Pathogénie d. uronéphroses. Annales des maladies des organes génito-urinaires, No. 11 u. 12.

Alglave, Contribution à l'étude des accidents provoqués par l'abaissement du rein droit ou 3 degré. Annales de maladies des organes génito-urinais res, No. 1.

Allard, Über den zeitlichen Ablauf der Acidosekörperausscheidung beim Diabetes. Archiv für experimentelle Pathologie und Pharmakologie, Bd. 57, H. 1.

— Untersuchungen über die Harnabsonderung bei Abflußerschwerung. Archiv für experimentelle Pathologie und Pharmakologie, Bd. 57, H. 3 u. 4.

Allen, Unusual cases of urethral lesions. New Orleans Medical and Surgical Journal, July.

Alquir et Thenveny, Sur les altérations du foie des reins consécutives aux ablations de la typhoide et des paratyphoides chez le chien. Comptes rendues hebdomadaires de la Société de Biologie, No. 18. Sitzung vom 25. V.

Alsleben, Zur Analytik des Cystopurins. Apothekerzeitung Nr. 63.

Andren, Two cases of traumatic rupture of the kidney, in on of which a single kidney existed. Lancet, 26. January 1907.

Andrews, Extravesical versus intravesical methods of removing prostatic obstruction. Chicago Medical Recorder, June.

Apostolides jun., Klinische Beobachtungen über die diuretische Wirksamkeit des Theocin-Natrium aceticum. Allgemeine medizinische Zentralzeitung Nr. 44.

Aquir, Etude histologique de l'hypertrophie expérimentale des capsules surrénales chez le chien. Gazette des hôpitaux, No. 61.

Aranyi, Experimentelle Beiträge zur Frage des Stoffwechsels bei Diabetes mellitus in bezug auf die ausgeschiedenen flüchtigen Fettsäuren im nativen Harn. Medizinische Klinik, Nr. 24.

Arcelin, Quelques considérations sur la radiographie des calculs du rein. Société médicale des Hôpitaux de Lyon, Séance de 14 Mai. Lyon Médical No. 32.

— Technique pour la radiographie des voies urinaires. Annales des maladies des organes génito-urinaires. Vol. II. No. 16.

Arnstein, Über das Verhältnis der Acidimetrie des Harns nach Moritz zu dem Verfahren von Freund-Lieblein. Deutsch. Arch. f. kl. Med. Bd. 89, H. 6.

D'Argoa, De la Boerhavia hirsuta, employée comme diurétique. Progrès Médical, No. 25.

Arloing, Dumarest et Maignon, De l'élimination urinaire des tuberculeux. Les principaux essentiels de l'urine dans leurs rapports avec l'évolution clinique de la tuberculose chez l'homme. Revue de la Tuberculose, Tome IV, No. 4. August.

Armstrong, Modern methods in renal and ureteral surgery. Montreal Medical Journal, April.

Armngain, Extraperitoneal transplantation of ureters into to rectum according to the description of Peters of Toronto in a case of extraversion of bladder. British Medical Journal, June 22.

Arneill, Clinical diagnosis and urin analysis. London, Hodder & Stoughton.

Arrons, Mécanisme de l'action diurétique des sucrés. Comptes rendues hebdomadaires des Séances de la Société de Biologie, No. 13.

— Le lactose diurétique vrai? Comptes rendues hebdomadaires de la Société de Biologie, No. 18. Sitzung vom 11. V.

Asch, Urethroskopische Beiträge zur Diagnose, Therapie und Prognose des Trippers und seiner Folgen. Zeitschrift für Urologie, Bd. 1, H. 4.

— Die interne und lokale Behandlung der akuten Gonorrhoe in urethroskopischer Beleuchtung. Folia urologica, Bd. 1, H. 1.

— Urethrotomia interna und Ausschabung der Strikturen in urethroskopischer Beleuchtung. 1. Kongreß der Deutschen Gesellschaft für Urologie, Wien, 2.—5. Oktober. Wiener medizinische Wochenschrift, Nr. 44.

Asher, Die Lehre von der Harnabsonderung. Sammelreferat. Zentralblatt für die gesamte Biologie. II. Abt. Biophysikalisches Zentralblatt Bd. II. S. 1, 33, 65 und 165.

Aufrecht, Zur Empfehlung der Nephropexie bei Geistesstörung infolge von Nephroptose. Therapeutische Monatshefte, H. 9.

Auvray, Abouchement d'un urèthre dans le rectum. Bulletins et mémoires de la Société de chirurgie de Paris, No. 24. Séance de 26 juin.

— Hydro-hématonéphrose calculeuse. Hématuries très abondantes. Nephrectomie. Ablation suivant la méthode de Grégoire. Revue de Chirurgie p. 309.

Babcock, Spnial anesthesia by amylene hydrochloride in genito-urinary Surgery. American Journal of Dermatology and genito-urinary Dis. Bd. XI, pag. 67—70.

Bahler, The treatment of traumatic rupture of the kidney. Th Journal of the American Medical Association, Vol. XLIX, No. 10.

Backmann, Die Wirkung einiger stickstoffhaltigen, in Blut und Harn physiologisch vorkommenden organischen Stoffwechselprodukte auf das isolierte und überlebende Säugetierherz. Skandinavisches Archiv für Physiologie Bd. XX. H. 1 u. 2.

Baer, Ein neues verbessertes Cystoskop „Pancystoskop". Zeitschrift für Urologie, H. 6, und Annales des maladies des organes génito-urinaires, Vol. II, No. 18.

Baetjer, Röntgen-Ray diagnosis of renal calculi. American Quarterly of Roentgenology. January.

Bainbridge and Beddard, The effects of partial nephrectomy in cats. The Journal of Physiology Vol. XXXV No. 3.

Baldo, Rene mobili et nefropessia. La Clinica chirurgica, No. 8. August.

Ball, Sphincteric control of the male bladder, and its relation to prostatectomy. The Practitioner, No. 3, March.

Ballenger, The diagnosis of diseases of the prostate. The Journal of the American Medical Association, Vol. XLVIII, No. 23.

Ballowitz, Zur Kenntnis der Spermien der Cetaceen. Archiv für mikroskopische Anatomie und Entwicklungsgeschichte, Bd. 70, H. 2.

— Über den feineren Bau der eigenartigen aus drei freien dimorphen Fasern bestehenden Spermien der Turbellarien. Archiv für mikroskopische Anatomie und Entwicklungsgeschichte, Bd. 71, H. 1.

Bang, Neue Methode zur Bestimmung des Harnzuckers. Berliner klinische Wochenschrift, Nr. 8.

Bangs, A comment on the X-Ray as applied to prostatic enlargement. Medical Record, June 1.

Barillé, Précipitation artificielle de cristaux d'oxalate de chaux dans une urine (à propos d'un cas d'oxalurie simulée). Journal de Pharmacie et Chimie, No. 4.

Barling, Nephrectomy. British Medical Journal, July 13.

— Some observation on nephrectomy. The British Medical Journal, No. 2428. July.

— Pelvic appendicitis with parappendical abscess and cystitis. The Lancet, No. 4368

Barr, Undescended testicle. American Journal of Surgery, S. 7.

Barringer, The Luys urine separator. The American Journal of the Medical Sciences. March Vol. CXXXIII. No. 3.

Bartrina et Pascual, Un cas de maladie polykystique des reins. Annales des maladies des org. génito-urinaires, Vol. II, No. 14.

Baruco, Die sexuelle Neurasthenie und ihre Beziehung zu den Krankheiten der Geschlechtsorgane. Otto Salbe, Berlin 1907.

Basil & Jacksontaylor, A note on tests for acetone in the urine. The Lancet, No. 4360, March

Batuaud, La Neurasthenie génitale. Maloine, Paris.

Batut, Des rétrécissements de l'urètre et de leur traitement. Annales des maladies des organes génito-urinaires, Vol. II, No. 15.

Bauholzer, Herniol, ein neues Mittel bei Nierenerkrankungen. Zeitschr. f. Krankenpflege, H. 1.

v. Baumgarten, Zur Kritik der aszendierenden Tuberkulose im weiblichen Genitaltraktus. Berliner klinische Wochenschrift, No. 3.

— Antikritische Bemerkungen zur aszendierenden Tuberkulose des weiblichen Genitaltraktus. Berliner klinische Wochenschrift, Nr. 22.

Bazy, Prostatectomia. (Sociedad de Cirugia de Paris. Sesión del dia 5 de Febrero de 1907.) Revista de Medicina y Cirugia practicas, No. 972, Mazzo.

— Hydronéphrose intermittente par malformation du bassinet. Bulletins et mémoires de la Société de Chirurgie de Paris, No. 19.

— Physiologie pathologique et pathogénie de l'hydronéphrose intermittente. Annales des maladies des organes génito-urinaires, Vol. II. No. 20

Beardsley, Hematuria due to small doses of Urotropin. Pennsylvania Medical Journal, June.

Becker, Eine Bandage zur Fixierung von Verbandstoffen am Penis. Münchener mediz. Wochenschrift, Nr. 19.

Beddard, The urine in diabetes. The Practitioner, July.

Beer, The diagnosis of pyelonephritis. The Journal of the American Medical Association, Vol. XLVIII, No. 23.

Belfield, Drainage of the prevesical space through the Perineum in suprapubic Cystotomy. Annals of Surgery, January.

— The phyletic in vesical carcinoma. American Journal of Urology, May.

Bence, Experimentelle Beiträge zur Nierenwassersucht. Berliner klinische Wochenschrift, Nr. 27.

— et Sarvonat, Contribution expérimentale a l'étude de l'hydrémie dans l'insuffisance rénale. Revue de médecine, No. 7.

Benedict, The relation of the kidneys to gastro-enterology. The American Journal of the medical Science, No. 5, May.

— and Diefendorf, The analysis of urine in a starving woman. The American Journal of physiology, Vol. XVIII, No. 4.

Beunecke, Ein Todesfall infolge reflektorischer Anurie nach Harnröhrensondierung bei einem Manne mit hochgradigen Schrumpfnieren. Münchener medizinische Wochenschrift, Nr. 42.

Berblinger, Traumatische, intraperitoneale Ruptur der Blase (Laparotomie); Heilung. Müchener medizinische Wochenschrift, Nr. 38.

Berg, Über die Behandlung der Ectopia vesicae. Nordisches medizinisches Archiv f. Chirurgie, 190.

Bergell, Zur Kenntnis des Hexamethylentetramins und seiner Salze (Cystopurin). Deutsche medizinische Wochenschrift, Nr. 2.

Bernard, Du rôle des glandes surrénales dans les états pathologiques. Revue de médecine, No. 10.

— et Laederich, Néphrites expérimentales par action locale sur le rein. Archives de Médecine expérimentale et d'Anatomie pathologique, No. 8, Juni.

— et Salomon, Recherches sur la tuberculose rénale. Journal de physiologie et de pathologie générale, No. 1.

— and Salomon, Experimental production of renal tuberculosis. Revue internationale de la tuberculose, Mars, pag. 204.

Bernhard, Die Radikaloperation der Herniae permagnae mit Reposition des Hodens in die Bauchhöhle. Münchener medizinische Wochenschrift, Nr. 32.

Bernn, Über die in der Heidelberger chirurgischen Klinik 1900—1905 behandelten Fälle von Carcinoma penis. Inauguraldissertation, Heidelberg, September 1907.

Besenbruch, Ein Fall von Plattenepithelkrebs des Nierenbeckens mit Riesenzellen. Inauguraldissertation, Kiel 1907.

Besley, Ruptnre of the urinary bladder. Surg. Gyn. and Obst. April.

Bial, Die chronische Peptonurie. Berliner Klinik, Heft 226, April.

Biberfeld, Beiträge zur Lehre von der Diurese. Archiv für die gesamte Physiologie des Menschen und der Tiere, Bd. 119, Heft 6—8.

— Der gegenwärtige Stand der Theorie der Harnabsonderung. Zentralblatt für die gesamte Physiologie und Pathologie des Stoffwechsels, Nr. 9—10.

Biffi et Galli, Recherches sur le sang et sur les urines des nouveau-nés et des nourrissons. Journal de physiologie et de pathologie générale, Tome 9, No. 5.

Billard, La tension superficielle des urines, signe clinique. Journal de médecine de Paris, No. 21.

Bioglio, Sul ricambio urinaro nelle emcranie. Revista sperimentale di Freniatria, Vol. XXXIII, Fasc. I.

Bircher, Eine Modifikation der Urethrotomia externa bei der Behandlung der Zerreifsungen und Strikturen der männlichen Harnröhre. Archiv für klinische Chirurgie, Bd. 83, H. 4.

Birnbaum, Die Erkennung und Behandlung der Urogenital-Tuberkulose mit den Kochschen Tuberkulinpräparaten. Zentralblatt für Gynäkologie, Nr. 39.

Bittorf, Druckschmerzhaftigkeit des Hodens bei Nierensteinen. Münchener med. Wochenschrift, Nr. 23.

— u. Jochmann, Beiträge zur Kenntnis des Kochsalzstoffwechsels. Deutsches Archiv für klinische Medizin, Bd. 89, H. 5 u. 6.

Blackhorn, Hypernephroma. New York Medical Journal, 17. August.

Blarez, L'urine au point de vue chimique et médical analyse simplifiée avec la signification et l'interprétation physiologique des résultats. Maloine, Paris, 1907.

Blaschko, Über die Häufigkeit des Trippers in Deutschland. Zeitschrift f. Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten, Nr. 1, und Münchener med. Wochenschrift, Nr. 5.

Blasucci, An emergenci catheter for permanent drainage. International Journal of Surgery, Bd. XX, pag. 81.

Bloch, Ein rascher Nachweis des Tuberkelbazillus im Urin durch den Tierversuch. Berliner klinische Wochenschrift, Nr. 17.

— Die Herkunft der Harnsäure im Blute bei Gicht. Zeitschrift für physiologische Chemie, Nr. 51.

— Das Sexualleben unserer Zeit. L. Marcus, Berlin 1907.

— Über einen neuen Katheterdampfsterilisator mit Aufbewahrungsbehältern für die einzelnen Katheter. Zeitschrift für Urologie, Bd. 1. Nr. 7, und Berliner klinische Wochenschr. Nr. 10.

Block, Ärztliche Aufsicht über unkontrollierte Prostituierte. Zeitschr. f. d. Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten, H. 1.

Blodgett, Nephritis — complications and sequelae. Vermont Medical Monthly, 15. April.

Blum, Die Bedeutung des reno-renalen Reflexes für die Pathologie und Diagnostik der Nierenkrankheiten. Wiener klinische Wochenschrift, Nr. 40.

— Die Nierentuberkulose. Kritischer Sammelbericht über die Literatur des letzten Jahres Mitte 1906 bis 1907. Wiener klinische Wochenschrift, Nr. 40.

Bock, Untersuchungen über die Nierenfunktion. Archiv für experimentelle Pathologie und Pharmakologie, Bd. 57, H. 3.

Bodin, Etiology and pathogenesis of infectious arthritites of urinary origin. American Journal of Urology, August.

Boeckel, A propos d'un cas de maladie kystique du rein compliqué d'occlusion. Gazette médicale de Strassbourg, No. 6.

Boekelmann und Staal, Zur Kenntnis der Kalkausscheidung im Harn. Arch. f. exp. Path. u. Pharm. H. 4.

Boese, Ein Fall von Stieltorsion eines sarkomatös degenerierten Bauchhodens. Wiener klinische Wochenschr., Nr. 11.

Bogdanik, Ein Beitrag zur subkutanen Zerreifsung der Harnröhre. Wiener medizinische Presse, Nr. 38.

Böhme, Zwei Fälle von abnormer Ausmündung bezw. Endigung der Ureteren mit besonderer Berücksichtigung der Symptome, Diagnose und Therapie bei Mündungsanomalien. Inaugnraldissertation, Leipzig, August 1907.

Bohmig, Zur Spermiogenese der Triclade procerodes gerlacbei u. sp. Archives de Biologie, Tome XXIII, F. I.

Bolk, Beiträge zur Affenanatomie, VI. Zur Entwicklung und vergleichenden Anatomie des Tractus urethro-vaginalis der Primaten. Zeitschrift für Morphologie und Anthropologie, Bd. X, H. 2.

Bolte, Über Kochsalzausscheidung bei Nierenerkrankungen. Inauguraldissertation, Kiel 1907.

Bolton, The treatment of prostatic congestion by electrical methods. The Lancet, No. 4363, April.

de Bonis, Über die Sekretionserscheinungen in den Drüsenzellen der Prostata. Archiv für Anatomie und Physiologie, H. 1. Anatomische Abt.

Bonneau, Indication et technique de la méatotomie. Journal des Practiciens, 12 janvier.

— L'huile cocainée chez les urinaires. Annales des maladies des organes génito-urinaires, No. 2.

— Lubréfaction de l'urèthre et non de l'instrument dans la cathétérisme. Annales des maladies des organes génito-urinaires, Vol I, No. 5.

Borden, Elimination of Indoxyl sulphate in urine of the insane. Journal of biological chemistry, Vol. II, No. 6.

Boretius, Ein Fall von rober Mifshandlung durch Quetschung des Hodens. Ärztliche Sachverständigenzeitung, Nr. 8.

Borri, Sulla reazione microchimica del Frintrocreosole e di alcuni Nistofenoli con lo sperma. Gazetta medica Lombarda, No. 14.

Borzecki, Einiges zur Frage der Behandlung der männlichen akuten Gonorrhoe. Archiv für Dermatologie und Syphilis, Bd, LXXXIV, S. 124—134.

Boss, Moderne Therapie der Gonorrhoe. Deutsche Medizinalzeitung, Nr. 46.

Bossi, Le capsule surrenali e l'osteomalacia. Il policlinico, 6 gennaio 1907.

Bottomley, Operative treatment of exstrophy of the bladder by transplantation of uterus on to the skin of the loin. The Journal of the American Medical Association, Vol. XLIX, No. 2.

Bousquet, Médication mercurielle et perméabilité rénale. Journal des Practiciens, 12. Januar.

Bowers, Transvesical operation for relief of prostatism in the aged. American medicine, July.

ter Braak und Mijnlieff, Ein Fall von Eklampsie infolge von erhöhter intrarenaler Spannung. Zentralblatt für Gynäkologie, Nr. 42.

Bradford, The pancreas and Diabetes mellitus. The Practitioner, July.

Brahmachnari, Albumosuria and the duration of albuminuria in Cholera. British medical Journal, April, No. 2416.

Brenning u. Lewitt, Über einige neuere Antigonorrhoica (Santyl, Blenal, Kawa-Kawin, Cystopurin). Allgemeine medizinische Zentralzeitung, Nr. 17 u. 18.

Bremerman, Lavage of renal pelvis in pyelitis and kidney conditions. Virginia Medical Semi, 12. April.

Brewer, Acute unilateral septic infarcts of kidney. New York Medical Journal, 1. Juny.

Broca, Organes génitaux externes féminins et testicules dans l'abdomen. Bulletins et mémoires de la société de chirurgie de Paris, No. 8.

— Calcul vésical chez un garçon de 4 ans. Annales des maladies des organes génito-urinaires, Vol. II, No. 14.

Broco, Nephroptose et scoliose réflexe. Bulletins et mémoires de la société de chirurgie de Paris, No. 10.

van den Broek, Beiträge zur Kenntnis der Entwicklung des Uro-Genitalapparates bei Beuteltieren. Nederlandsche Bijdragen tot de Anatomie, 4. Deel, 3. Aflevering.

Broman, Über Bau und Entwicklung der Spermien von Rana fusca. Archiv für mikroskopische Anatomie und Entwicklungsgeschichte, Bd. 70, H. 2.

— Über die Existenz eines embryonalen Pfortaderkreislaufes in der Nachniere der Säugetiere. Anatomischer Anzeiger, Bd. XXXI, Nr. 4—5.

Brown, Large branched calculus in fach kidney. Transaction of the New York surgical Society, 23. Januar 1907. Annals of Surgery, May.

— A case of myelipathic albumosuria. British Medical Journal, No. 2437.

— Acetonuria: its clinical significance and treatment. The Practitioner, July.

Brunet, Über Zottengeschwülste des Ureters. Gynäkologische Rundschau, H. 9.

Bruni, Über einige Fälle aus dem Gebiete der Nierenchirurgie. Zeitschrift für Urologie, H. 5.

Brunner, Descensus des rechten Ureters ins Skrotum, eine Hernia inguino-scrotalis vortäuschend. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie, Bd. 90, H. 1—3.

Brunton, On the heart in relation to diabetes. The Practitioner, July.

Buford, Acute diffused gonorrheal Peritonitis. Chicago Medical Recorder, June.

Bum, Die chirurgische Behandlung der Prostatahypertrophie. Wiener Klinik, H. 1.

Bürgers, Über spontane Laktosurie in der Gravidität und im Puerperium. Inauguraldissertation, Bonn, Februar 1907.

Burkhardt u. Polano, Die Füllung der Blase mit Sauerstoff zum Zwecke der Kystoskopie und Radiographie. Münchener medizinische Wochenschrift, H. 1.

Buru u. Taddei, Contributio sperimentale alle studio degli effetti e della sorte delle suture nelle ferite del rene. Lo Sperimentale, Fasc. IV, Juli bis August.

Butschkus, Über Lues des Hodens. Inauguraldissertation, Halle a. S., Februar 1907.

Cabot, Diagnosis of tumors of the bladder. NewYork Medical Journal 1. Juny.

Cagnetto u. Zancan, Anatomische und experimentelle Untersuchungen über die diffuse Nephritis. Beiträge zur pathologischen Anatomie und allgemeinen Pathologie, Bd. 41, H. 3.

Caldwell, Foreign bodies in the urinary bladder; cystotomie. International Journal of Surgery, Bd. XX, pag. 114—117.

Calendoli, La ricerca dell' indicano nell' urina in presenza di clorato do potassio. Il Policlinico, fasc. 7.

Callum, Hypertrophie of the islands of Langerhans in diabetes mellitus. American Journal of med. Science, March, Nr. 3.

Cammidge, The So-called „Pancreatic Reaction“ in the urine. The Edinburgh medical journal, Vol. XXI, Nr. 2.

Camus et Gley, Sur la toxicité de la sécrétion prostatique du Hérison. Comptes rendues hebdomadaires des Séances de la Société de Biologie No. 26, Séance de 27 juillet.

Carles, Précis des maladies des reins. Octave Doin, Paris 1907.

Carman, Skiagraphs of urinary calculi with history of cases. St. Louis Medical Review, 22. Juni.

Carnot et Lelièvre, Sur l'existence de substances néphro-poïétiques au cours des régénérations et du développement embryonaire du rein. Archives de Médecine expérimentale et d'Anatomie pathologique, No. 3, Juni.

Carroll, Metastatic conjunctivitis in gonorrhea. The Journal of the American Medical Association, Vol. XLIX, No. 2.

Casper, Die verschiedenen Arten der Anurie, ihre Pathogenese und Therapie. Therapie der Gegenwart, H. 10. Vortrag, gehalten beim 1. Kongrefs d. Deutsch. Ges. f. Urologie, 2—5. X.

— A text-book of genito-urinary diseases. Translated and edited with additions by C. W. Bonney, M. D. London, Rebmann Ltd.

Cassirer und Bamberger, Ein Fall von doppelseitiger Neuritis des N. cruralis bei Pentosurie. Deutsche medizinische Wochenschrift Nr. 22.

Castano, Prostatectomie périnéale et prostatectomie transvésicale, méthode de Freyer: étude comparée des deux méthodes. Annales des maladies des organes génito-urinaires, No. 6.

Castro, Las soluciones de Protargol. El Siglo medico, Num. 2. 810, 19. Okt.

Cathcart, Über die Zusammensetzung des Hungerharns. Biochemische Zeitschrift, Bd. 6, S. 109.

Cathelin, Le diagnostic et le traitement chirurgical de la tuberculose rénale. Folia urologica, Bd. 1, No. 2.

— Valeur comparée des prostatéctomies. Journal de médecin de Paris, No. 12.

Caudron, Traitement de l'incontinence nocturne dite essentielle infantile. Gazette médicale de Strassbourg, No. 2.

Cavazzani, Über die Entstehung der Teratoide des Hodens. Bemerkungen über eine angeborene Geschwulst des Hodens. Beiträge zur pathologischen Anatomie und allgemeinen Pathologie, Bd 41, H. 3

Cay, Physiological and pathological observations on wrights method of testing the blood and urine. The Lancet, Nr. 4370, Juni.

Celli, Chinintannat in Fällen von idiosynkrasischer, selbst hämoglobinurischer Intoleranz gegen in Wasser lösliche Chininsalze. Archiv für Schiffs- und Tropenhygiene, Bd. 11, Nr. 11.

Chalier, Cancer et diabète. Archives générales de médecine, No. 5.

Champy, Immunisation par un sérum antitoxique contre l'intoxication rénale par le cantharidate de potasse. Journal de physiologie et de pathologie générale, Tome 9, No. 5.

Chance, A Case of Secondary Hypernephroma of the Iris and Ciliary bodi. The Journal of the American Medical Association, No. 6.

Charles, Ein Fall von künstlicher Frühgeburt bei Schwangerschaftsnephritis mit günstigem Ausgang für Mutter und Kind. Allgemeine med. Zentralzeitung, Nr. 11.

— Diabetes in the propics. British Medical Journal, No. 2442, Oktober 19.

Charlot, De la ligature de l'urèthre dans les cas de blessure ou de section de ce conduit au cours des interventions gynécologiques. Thèse, Lyon 1906/07.

Chatelin, Extraction des Corps étrangers de la vessie. Le Progrès médical, No. 25.

Chatin et Philippe, Néphrite aiguë avec hyperméabilité rénale. Société médicale des hôpitaux de Lyon, séance de 18 juin. Lyon Médical, No. 40.

Chauvel, Sarcome kystique de l'ovaire chez un hermaphrodite d'aspect masculin. Annales de gynécologie et d'obstétrique, Oktober.

Chavessant, Indicazioni pratiche per stabilire il regime alimentarie nei diabetici. Gazz. internazionali de Med. 1907, Bd. X, pag. 33.

Cheesman, Extirpation of a Hypernephroma Weighing four and a quarter Pounds from an Infant twenty Months of age. Annales of Surgery, January.

Chetwood, Surgical conditions of the kidneys. American Journal of Obstetrics, July.

Cheyne, Operation for intermittent hydronephrosis. The Lancet, July 6.

— Two cases of intermittent hydronephrosis treated by operation. The Lancet, No. 4375, Vol. CLXXIII, July 6.

Chiarolanza, Le fibre elastiche nella prostata umana normale. Anatomischer Anzeiger, Nr. 18.

Christian, Fermentation specific gravity method of estimating sugar in diabetic urine. London Medical and Surgical Journal, 8. August.

Chute, Hämaturie bei chronischer Nephritis. The American Journal of urology, No. 3.

Chute, Des hématuries rénales et urétérales. Boston med. and surgical journal, 10. I.

Citron, Ein Saccharometer zur gleichzeitigen Bestimmung beliebig vieler Zuckerharne (Modifiziertes Gärsaccharoskop nach Citron). Deutsche medizinische Wochenschrift, Nr. 30.

Clairmunt, Über den Wurmfortsatz und die Harnblase als Bruchinhalt. Wiener klinische Wochenschrift Nr. 11.

Claisse, Spondylose blennorragique. (Société médicale des Hôpitaux, séance du 1er Février 1907.) Gazette des Hôpitaux, No. 15.

Clark, Etiology and pathology of nephritis. Vermont Medical Monthly, 15. April.

— Gonorrheal Prostatitis. The Journal of the American Medical Association, Vol. XLVIII, No. 15.

Cleaves, The physiological action of the pancreatic enzymes, with special reference to hematology, urinology and clinical pathology. Medical Record, No. 22.

Clerici, Alcune richerche intorno alla influenza della nefrectomia sulla funzionalità renale nei conigli e nell'uomo e sulla resistenza dei conigli agli avvelenamenti. Gazetta medica Lombarda, No. 15 und 16.

Coe, Pathology of Gonorrhea in Women Medical Record, No. 17.

Cohn, Ein Fall von paraurethraler Gonorrhoe. Deutsche medizinische Wochenschrift Nr. 1.

— Über Hämospermie: ein Fall von Lues haemorrhagica der Samenblasen. Zeitschrift für Urologie, Bd. 1, H. 4.

Cole and Meakins, Treatment of gonorrheal arthritis by vaccines. Bulletin of Johns Hopkins Hospital, Juni/Juli.

Collet, Le rein. Octave Doin, Paris 1907.

Conforti é Favento, Il Sarcoma della prostata. Folia urologica, Bd. 1, H. 2.

Conteaud, Des traumatismes du rein. Archives de médecine navale, No. 2.

Coronedi und Luzzatto, L'ammoniaque dans l'urine du chien thyreoidectomisé. Archives italiennes de biologie, Tom. XLVII, Fasc. 2.

M'Cosch, Cysts of the suprarenal gland. Annals of Surgery, Juny.

Costa, The opsonic index in diabetes mellitus. American Journal of Medical Sciences, Vol. CXXXIV, July.

— Sur la signification des „corps sidérophiles“ de Gnieysse chez les cellules cortico-surrénales. Anatomischer Anzeiger, Bd. XXXI, Nr. 2 bis 5.

Condray, Traitement de l'ectopie testiculaire. Progrès médical, Januar und Wiener med. Presse, Nr. 19.

Courmont, Le diabète insipide hyperchlorurique Société médicale des hôpitaux de Lyon Séance, de 28 Mai. Lyon Médical, No. 28, 14. Juli.

Crile and Cole, Transfusion in dogs on which bilateral nephrectomy has been performed. NewYork Medical Journal, July 27.

Crippa, Umfrage über den Begriff und Behandlung der chronischen Gonorrhoe (Antwort zu Neisser. Medizinische Klinik Nr. 22.

Cristofoletti, Über eine neue Urethralplastik. Wiener klinische Wochenschrift, Nr. 40.

Croft, Treatment of albuminuria and eclampsia of pregnancy. Medical Press and circular, May.

Crouse, The ambulatory treatment of epididymo-orchitis. American Journal of Surgery, Bd. XXI pag. 101—111.

O'Crowley, The internal and external remedies in urinary diseases and their comparative value. Medical Record, May, No. 20.

Cumston, Pathogenic significance of Cheyne-Stookes respiration in nephritides. American Journal of Urology, August.

— Case of acute metastatic gonorrheal myositis. American Journal of Urology, Juli und Dublin Medical Journal of Medical Science, No. 428. August.

Cunningham, Recurrent intermittent retention of urine occurring with the remissions in a case of pernicious anaemia — the final result of a Bottini operation for associated prostatic hypertrophy. Annals of Surgery, February.

Cupler, Note on gonorrhoeal Osteomyelitis. Annals of Surgery, January.

Cutore, Ghiandole intraepiteliali pluricellulari nella cistifellea de cane e sulla affermata presenza nella mucosa uretrale muliebre. Archivo

italiano di anatomia e di embriologia, Vol. V, Fasc. 3.

Cutter, Malignant tumor of the testicle. Journal of the American Medical Association, pag. 1108.

Cuturi, Sull'uretroscopia e sua importanza in urologia. Policlinico, Bd. XIV, pag. 289—291.

Daels, Experimenteller Beitrag zur Wirkung des Yohimbins auf den weiblichen Genitaltraktus. Berliner klinische Wochenschrift, Nr. 42.

Dakin and Ransom, Treatment of case of diabetes with Secretin. Journal of biological chemistry, January.

Dalous et Serr, Etude des variations morphologiques de l'épithélium du tube contourné sous l'influence de la théobromine (Action de la théobromine sur le rein). Journal de physiologie et de pathologie générale, No. 1.

Davis, Multiple Papillomata of bladder. Boston Medical Journal, 20. Juni.

Dawson, Glycosuria and life insurance. The Practitioner, July.

Deanesly, Modern methods of diagnosis in urinary surgery. H. K. Lewis, London 1907.

Deaver, Prostatectomy. Pennsylvania Medical Journal, August.

Delamare et Legène, Sur la présence de lécithines dans les hypernéphromes. Comptes rendues hebdomadaires de la Société de biologie No. 10.

Debernardi, Beiträge zur Kenntnis der malignen Hodengeschwülste. Beiträge zur path. Anatomie und allgemeinen Pathologie, Bd 40, H. 3.

Delbet, Abouchement des deux uretères dans l'intestin. Bulletins et mémoires de la Société de Chirurgie de Paris, No. 15, April.

— Des vices de conformation congénitaux de la vessie et de leur traitement. Annales des maladies des organes génito-urinaires, No. 9.

Delefosse, Revue critique. Annales des maladies des organes génito-urinaires, No. 8.

Deschamps, Contribution à l'étude de la guérison spontanée de la tubereulose du rein. Annales des maladies des organes génito-urinaires, No. 8.

— Untersuchungen über die Propagation des Gonokokkus im hinteren Teil der Urethra. Allgemeine medizinische Zeitung, Nr. 36.

Desnos, Indications et résultats des prostatectomies. Le Progrès médical, No. 17.

Determeyer, Lösungsbedingungen der Harnsäure im Harn. Berliner klinische Wochenschrift, Nr. 17.

Deutsch, Über den therapeutischen Wert des Urogosans bei Urethrocystistis. Wiener klinische Rundschau, Nr. 28.

Dézarnaulds, L'extirpation des ganglions lombaires dans la cure du cancer du testicule. Journal de Médecine de Paris, No. 36.

Dieulafé, Néphroptose et scoliose réflexe. Société de chirurgie, Séance de 13 mars. Revue de Chirurgie, p. 691.

Dieulafoy. Paralysis of oculomotor nerves in diabetes. International Clinics, Juni.

Dind, Dermatoses et système rénal. Revue médicale de la Suisse romande No. 2.

Disselhorst, Die dritte prostatische Drüse von Erinaceus europaeus. Anatomischer Anzeiger, Bd. 31, Nr. 7 u. 8.

Dixon, Surgical treatment of the urinary bladder and of the urethra. Kentucky Medical Journal, July.

Dobrowolskaja, Contribution à l'étude des hypernéphromes. Archiv biologischer Wissenschaften, Tome XII, No. 4—5.

Döderlein u. Krönig, Operative Gynäkologie. Georg Thieme, Leipzig 1907.

Doebbelin, Nierenexstirpation wegen Nierenzerreißung. Deutsche militärärztliche Zeitschrift, H. 4.

Doege, Case of transverse rupture of the membranaceous urethra in the male. Wisconsin Medical Journal, June.

Donnadieu, Du rôle de la dilatation dans les uréthrites chroniques et de la meilleure manière de la pratiquer au moyen du dilatateur-laveur de Kollmann. Revue pratique des maladies des organes génito-urinaires, Bd. IV, pag. 31—40.

Doran, Malignant Vaginal polypus secondary to an adrenal tumour of the kidney. The Journal of Obstetrics and gynaecology of the British Empire, No. 6.

Doyon, Gantier et Policard, Lésions rénales déterminées par l'anémie artérielle du foie. Comptes ren-

dnes hebdomadaires de la Société de biologie, No. 18. Séance de 11. V.
Doyon, Gautier et Policard, Lésions rénales déterminées par l'ablation du foie. Comptes rendnes hebdomadaires des séances de la Société de biologie, No. 19. Sitznng v. 1. VI.
Drandt, Über Cavaresektion in einem Fall von Mischgeschwulst der Nierenkapsel. Dentsche Zeitschrift für Chirurgie, H. 1. Mai.
Drobny, Über die Beziehungen der Urologie zn anderen Gebieten der Medizin. Wratschebnaja Gazeta, No. 3 n. 4.
— Chronische Prostatitis als ätiologisches Moment für Nenrasthenie. Wratschebnaja Gazeta, No. 16 n. 17.
Dnfaux, Über rationelle Aufbewahrnng der Sonden n. Katheter, insbesondere der elastischen nnd weichen. Zentralblatt für die Krankheiten der Harn- nnd Sexualorgane, H. 1.
Earp, Report of a case of urethrovesical calculus weighing 845 1/2 grains. New-York Medical Jonrnal, 2. Februar.
Eason, Phagocytosis of Erythrocytes and the question of opsonin in paroxysmal haemoglobinuria. The Edinburgh Medical Journal, May 1907.
Eccles, A case of imperfectly descended testis. West Lond. Medical Jonrnal, Bd. XII, pag. 127.
Edebohls, Exploration and decapsnlation of the other kidney before completing a nephrectomy. The Jonrnal of the American medical Association, No. 22.
Edgar, Gonorrhea dnring pregnancy. Medical Record, No. 17.
Edington, Some malformations of the penis. British Medical Journal, No. 2438.
Edwards, Treatment of gonorrheal epididymitis. New-York Medical Jonrnal, August 3.
Eichler, Experimentelle Beiträge zur Diagnose der Pankreaserkrankungen. Die Cammidgesche Pankreasreaktion im Urin. Berliner klinische Wochenschrift, Nr. 25.
v. Eiselsberg, Diagnostik und Therapie der Nierentumoren. I. Kongrefs der Deutschen Gesellschaft für Urologie, Wien, 2.—5. Oktober. Wiener med. Wochenschr., Nr. 44.
Eisendrath, Acute unilateral septic pyelonephritis. American Journal of the med. Science, January.
Eisenstädter, Ein Fall von Priapismus bei lienaler Leukämie. Wiener med. Wochenschr., Nr. 15.
Elliott, Die Blutdruckverhältnisse bei Diabetes nnd deren Stellung zu den Herzkomplikationen. Klinisch-therapeutische Wochenschrift, Nr. 32 und Journal of the American medical Association, Vol. XLIX, No. 1.
Ellis, Die krankhaften Geschlechtsempfindungen auf dissoziativer Grundlage. Antorisierte dentsche Ausgabe von Dr. Jentsch, A. Stubers Verlag, Würzburg, 1907.
Elsner, A case of renal calculi developing the stone-passing habit. American Jonrnal of Urology, Bd. III, pag. 105—114.
Engel, Über Harnuntersuchungen in der Praxis und über eine für die Praxis geeignete Zuckerbestimmung. Münchener medizinische Wochenschr. Nr. 26.
v. Engelmann, Die Lumbalanästhesie bei urologischen Operationen. Petersburger medizinische Wochenschrift, Nr. 28.
Engels, Zur klinischen Verwertbarkeit der Buchnerschen Eiweifsbestimmung im Harn. Münchener medizinische Wochenschrift, Nr. 30.
Englisch, Das Epitheliom der männlichen Harnröhre. Folia urologica, Bd. 1, Nr. 1.
— Über Erkrankungen der Harnorgane bei Typhus abdominalis. Wiener medizinische Presse, Nr. 30.
— Über Leukoplasie nnd Malakoplakie. Zeitschrift für Urologie, Nr. 8 u. 9.
Engman, Die Bedeutung von Indikan im Urin bei gewissen Hautkrankheiten. The Jonrnal of cutaneous diseases including syphilis, April.
Enriquez et Ambard, Rapports de la sécrétion gastrique et de la sécrétion rénale. Comptes rendues hebdomadaires de la Société de biologie, No. 18, Séance de 11. V.
Erb, Antikritisches zu meiner Tripperstatistik. Münchener medizinische Wochenschrift, Nr. 31.
Eschner, The relations between diabetes and pregnancy: with the report of a case of diabetes in which the glycosuria disappeared with the inception of pregnancy and reappeared after delivery. The American Journal of the Medical Sciences, Vol. CXXXIV, No. 3 n. f.

Espey, Rupture of urinary bladder. Colorado Medicine, May.

Ewdokimow, Talalgia gonorrhoica chronica. Russisches Journal für Haut- und venerische Krankheiten, Nr. 1.

Ewing, The clinical significiance of the urinary nitrogen. The metabolisme in the toxinurie of pregnancy. American Journal of obst., März.

— Morphologic diagnosis of pathogenic protozoa. New-York Medical Journal, 1. Juny.

Falta u. Gigon, Über die Gesetze der Zuckerausscheidung beim Diabetes mellitus. Zeitschr. für klinische Medizin, Bd. 61, H. 1.

Faulds, Corps étrangers de la vessie. Glasgow med. Journal, Januar.

Favre, Study of gonorrheal pus in staining sera. American Journal of Urology, August.

Fodorow, Über die Wanderung der Genitalzellen bei Salmo fario. Anatomischer Anzeiger, Bd. 31, Nr. 7 u. 8.

Feldhusen, Über die Einwirkung des Daboiagiftes auf die Nieren. Inauguraldissertation, Berlin, März 1907.

Fellner, Zur Diagnose und Behandlung der Urethritis beim Weibe. Medizinische Klinik, Nr. 6.

— Zur Therapie der Gonorrhoe beim Weibe. Wiener mediz. Wochenschr., Nr. 4, 5, 6, 8.

— Einige Fälle von paraurethraler Eiterung beim Weibe. Dermatologische Zeitschrift, Nr 3.

Féré, La Peur et l'explosion sexuelle. Revue de Médecine, No. 1.

Ferguson, Perineal prostatectomy, the operation of choice. Illinois Medical Journal March.

Fermi, L'urina di animali rabidi e virulenta? Giornale della Reale Società italiana d'Igiene, No. 7.

Ferrero, Sur un cas calcus enchatonné de la vessie. Operation. Guérison. Annales des maladies d. organes génito-urinaires, Vol. II, No. 19.

Fouillié, Influence des abcès provoqués sur l'albuminurie. Comptes rendues hebdomadaires de la société de biologie, No. 13.

Finkelnburg, Klinische und experimentelle Untersuchungen über Diabetes insipidus. Deutsches Archiv für klinische Medizin, Bd. 91, H. 3 und 4.

Fischel, Über Sedimentuntersuchungen eiweißsloser Harne bei therapeutischer Queeksilberapplikation (Inunktionskuren). Archiv für Dermatologie und Syphilis, Heft 3, Bd. LXXXIV.

Fischor, Über den Nachweis von Kohlehydraten im Harn. Pharmazeutische Zeitung, Nr. 9.

Fleig, La diurèse solide sous l'influence respective du glycose et du lactose. Comptes rendues hebdomadaires des Séances de la Société de Biologie, No. 26, Séance de 27 juillet.

Fletcher, On diabetes in children. The Practitioner, July.

Fliessinger, Les lésions rénales et hépatiques au cours do l'intoxication mercurielle. Journal de physiologie et de pathologie générale, Tome IX, No. 3 und Comptes rendues hebdomadaires des Séances de la Société de Biologie, H. 6.

Flörcken, Aufsergewöhnliche Metastasenbildung bei einem kindlichen Nierensarkom. Beiträge z. klinischen Chirurgie, Bd. 52, S. 782.

— Ein Fall von subkutaner totaler Nierenruptur mit besonderer Berücksichtigung des histologischen Befundes der rupturierten Niere. Beiträge zur klinischen Chirurgie, Bd. 54, H. 2, Mai.

Florence, Recherche du sang dans les urines; les urines rouges. Journal de Pharmacie et de chimie, Tome XXVI, No. 2, Juli.

Flufs, Beitrag zur Klinik ausgebreiteter papillarer Geschwülste der Harnröhre. Wiener klinische Wochenschrift, Nr. 40.

Folin, Separate determination of acetone and diacetic acid in diabetic urine. Journal of biological chemistry, May.

Forschbach u. Weber, Das Dimethylaminoparaxanthin, seine diuretische Wirksamkeit und sein Abbau im Organismus des Menschen. Archiv für experimentelle Pathologie und Pharmakologie, H. 3.

Forzyth, An early specimen of total enucleation of the prostate removed by the late Mr. McGill. British Medical Journal, 1907, pag. 1111.

Foster, Cases of diabetes treated with secretin. Journal of biological chemistry, January.

— Beobachtungen über die Wirkung des Secretin bei Diabetes und Betrachtungen über seine Anwendung. Medizinische Klinik, Nr. 16.

Fonlkrod, The urine in toxaemia aud eclampsia. Therapentic Gazette, April, pag. 223.

François-Dainville, Nutrition et élimination urinaire dans les dermatoses diathésiques. Paris, Maloine.

Frank, Ein verbessertes Kystoskop. Medizinische Klinik, Nr. 12.

— Über Resorption und Ausheilung von entzündlichen Infiltraten in den samenleitenden Organen. Berliner klinische Wochenschrift, Nr. 17 und Medizinische Blätter, Nr. 33.

— Zur Frage der Behandlung subkutaner Nierenverletzungen. Archiv für klinische Chirurgie, Bd. 83, H. 2.

— Über Arhovin. Deutsche mediz. Wochenschrift, Nr. 41.

Fränkel, Über Behandlung des Diabetes. Fortschritte der Medizin, Nr. 10.

v. Frankl-Hochwart, Zur Differentialdiagnose der juvenilen Blasenstörungen (zugleich ein Beitrag zur Kenntnis d. spinalen Blasenzentrums). Wiener medizinische Wochenschrift, Nr. 43 und Wiener klinische Rundschau, Nr. 48.

v. Franqué, Beiträge zur operativen Therapie der Blasenscheidenfisteln, insbesondere bei Verlust der Urethra und des Blasenhalses. Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie, H. 3, Bd. LIX.

— Demonstration zur Diagnose der Genitaltuberkulose. Prager mediz. Wochenschrift, Nr. 16.

Franz, Über die Einpflanzung des Harnleiters in die Blase. Zeitschrift für Geburtshilfe u. Gynäkologie, H. 1, Bd. LIX.

Freudenberg, Die chirurgische Behandlung der Prostatahypertrophie. Wiener Klinik, H. 1.

— Die chirurgische Behandlung der Prostatahypertrophie. Urban&Schwarzenberg, Berlin u. Wien, 1907.

Freund, Hemolysis in pernicious anemia augmented by urinary retention. The Journal of the American medical Association, No. 18.

— Zur physikalisch-diätetischen Therapie des Diabetes mellitus. Mediz. Woche, Nr. 35.

Frey, Die Hinderung der Wasserdiurese durch die Narkose. Ein Beitrag zur Lehre von der osmotischen Arbeit der Niere. V. Archiv für die gesamte Physiologie des Menschen und der Tiere, Bd. 120, H. 1. u. 2.

Frey, Was gibt bei gleichzeitiger Salz- und Wasserzufuhr den Reiz der Diurese ab? Archiv für die gesamte Physiologie des Menschen und der Tiere, Bd. 120, H. 1 u. 2.

— Die osmotische Arbeit der Niere. Medizinische Klinik, Nr. 40—42.

Froyer, Clinical lectures on enlargement of the prostate. London, Baillière, Tindall & Co.

— Total Enucleation of the prostate for radical cure of enlargement of that organ: with statistics of 432 cases of this operation. British Medical Journal, No. 2410, March und Zeitschr. für Urologie, Bd. I, H. 10.

— A further series of cases of total enucleation of the enlarged prostate. British Medical Journal, No. 2440, Oktober 5.

Friedländer, Über Harndesinficientien. Deutsche Ärzte-Zeitung, H. 6.

v. Frisch, Historischer Rückblick über die Entwicklung der urologischen Diagnostik. Wiener klin. Wochenschrift, Nr. 40.

— Bericht über 300 operierte Blasentumoren. Wiener klinische Wochenschrift, Nr. 40.

— & Zuckerkandl, Handbuch der Urologie. Hölder, Wien.

Frugoni, Der Plexus renalis bei der Nephritis. Riv. crit. de Clin. Med. 9—11.

Fuchs, Über den Einfluſs des Verweilkatheters auf den spontanen Abgang eines gröſseren Blasenkonkrements. Zentralblatt für die Krankheiten der Harn- und Sexualorgane, H. 1.

— Die versprengten Nebennierenkeime und ihre Neubildungen. Ein Fall von primärem malignem hypernephroidem Tumor des Beckens. Inauguraldissertation, Heidelberg, 1907.

Fuller, Tuberculosis of urinary tract. American Journal of Urology, May.

Fullerton, Examination of the urethra and bladder by electric light. Medical Press and Circular, May.

Fulton, Surgical treatment of enlarged prostate. Journal Missouri state Medical Association, August.

Fur et Siredey, Maladies des organes génito-urinaires de l'homme et de la femme. J. B. Baillière et fils, Paris, 1907.

Fürbringer, Die Behandlung der Impotenz. Deutsche medizin. Wochenschrift, Nr. 7.

Futcher, Hemochromatosis with diahetes mellitus. The American Journal of the medical sciences, Vol. CXXXIII, No. 6.

Gaertner, The differentiation of black pigment found in the river, splen and kidney from coal dust or other foreign deposits. Medical Record, Vol. 72, No. 6.

Galbraith-Faulds, Some curious bodies found in the femal bladder. Glasgow Medical Journal, No. 1.

Galeotti, Über die Frage der osmotischen Arbeit der Niere. Zentralblatt für Physiologie, Bd. XXI, Nr. 9.

Gallant, The long waisted woman and her movable kidney. Medical Record, Vol. 72. No. 4. July.

— Movable kidney in genesis of Bile duct disease, New York Medical Journal, September 14.

Gans, Über das Verhalten der Magenfunktion bei Diabetes mellitus. Jahrbuch für Kinderheilk. u. physische Erziehung, Bd. 2, S. 561.

— Über eine zweckmäfsige Modifikation der Gärungsmethode zur quantitativen Bestimmung des Traubenzuckers im Harn. Jahrbuch für Kinderheilk., S. 568.

Garceau, The surgical treatment of ureteral calculus in the female. The Journal of the American Medical Association, Vol. XLIX, No. 13.

— Symtomatology of malignant disease of the parenchyma in adult. American Journal of Urology, July.

Garland, Acute cystitis in infant treated with Helmitol. The British medical Journal, No. 2480, May.

Garré & Ehrhardt, Nierenchirurgie, ein Handbuch für Praktiker. S. Karger, Berlin 1907.

Garrod and Hele, A further note on the uniformity of the H:N quotient in cases of alkaptonuria. The Journal of Physiology, Vol. XXXV, No. 3.

Gauss, Zur Behandlung der Eklampsie mit Decapsulatiorenum. Zentralblatt für Gynäkologie, Nr. 19.

Geisler, Beitrag zur Theorie des Diabetes mellitus. Russki Wratsch, No. 33.

Genonville et Péraire, La cure de l'hydrocèle par la transposition extra-séreuse du testicule, après incision retournement et suture rétrofuniculaire de la vaginale. Annales des maladies des organes génito-urinaires, No. 7.

Genonville et Fenestre, Deux cas de tumeur du testicule (forme clinique exceptionnelle. Variétés anatomo-pathologiques rares). Annales des maladies des organes génito-urinaires, Vol. II, No. 19.

Gérard, Traité des urines. L'analyse des urines considérée comme un des éléments de diagnostic. 1907, Vigot frères, Paris.

German, Über den Wert des Gonosans in der Gonorrhoe-Therapie. Notes on New Remedies XVIII, 1907, No. 2.

Gisni, Beitrag zur Frage der aufsteigenden Tuberkuloseinfektion des Harnapparates. Zentralblatt für Bakteriologie und Parasitenkunde, Bd. 43, H. 4.

— Neuer experimenteller Beitrag zur Entstehung der Cystitis cystica. Beiträge zur pathologischen Anatomie und zur allgemeinen Pathologie, Bd. 42. H. 1.

Gilbert u. Lippmann, Sur un cas de néphrite à microbes anaérobes. Comptes rendues hebdomadaires de la Société de biologie, No. 24. Séance de 6 juillet.

Girgolow, Angeborene Divertikel der männlichen Urethra. Russki Wratsch, No. 34 u. 35.

Glaserfeld, Das Vorkommen von Kalk in den Rindengefäfsen der kindlichen Niere. Virchows Archiv, Bd. 187, H. 1.

Göbell, Ein Beitrag zur Prostatektomie. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie, Bd. 89, H. 5—6.

Goesseln, 50 Fälle von Diabetes mellitus, die an der Münchener I. med. Klinik (Obermedizinalrat Prof. Dr. Ritter v. Bauer) von Januar 1890 bis Februar 1906 zur Behandlung kamen. Inauguraldissertation, München, Januar 1907.

Goldammer, Untersuchungen über den Wert der Refraktometrie des Blutserums für die funktionelle Nierendiagnostik. Zeitschrift für Urologie, Bd. I, H. 10.

Goldberg, Beiträge zur Kenntnis der nervösen Blasenerkrankungen. Deutsche medizinische Wochenschr. Nr. 35.

— Hat die kulturelle Harnuntersuchung für Diagnose, Prognose und Therapie der Erkrankungen der Harnwege praktische Bedeutung? Zentralblatt für Innere Medizin, Bd. XXVII, S. 393—405.

Goldberg, Besteht ein Zusammenhang zwischen Prostatitis und Prostatahypertrophie? Zentralblatt für Chirurgie, Nr. 8.
— Zylinder im Prostatasekret. Dermatologisches Zentralblat, Nr. 8, Mai.
Goldmann, Über eine einwandfreie Eisenbestimmung in Blut, Harn, Milch. Wiener medizinische Wochenschrift, Nr. 14.
Goldschmidt, Eigenschaften und Ziele einer neuen Methode der Harnröhrenbesichtigung. Münchener med. Wochenschrift, Nr. 14.
— Die Irrigations-Urethroskopie. Folia urologica, Bd. I, No. 1 u. 2.
Gonget et Savariaud, Enorme kyste hématique du rein d'origine néoplasique avec rate flattante. Revue de Gynécologie, No. 1, février.
Gonzalez Bravo, Quiste hydatico del rinon derecho (nefrectomia lumbar; curacion). Rev. Ibero-Am. de cien. med. Madrid, Bd. XVII, pag. 18—21.
Goodmann, Acute diffase gonorrheal peritonitis. Annals of Surgery.
van der Goot, Röntgenogrammen van niersteenen. Neederl. Tijdschr. v. Geneesk., pag. 331.
Gorodischtsch, Gegenwärtige Behandlungsmethoden der Incontinentia urinae essentialis. Wratschebnaja Gazeta, No. 41.
Gorter, A case of congenital cystic kidney. Johns Hopkins Hosp. Bull. 1907, pag. 141.
Gould, The Refraction-Changes dependent Upon Glycosuria. Medical Record, Vol. 71, No. 16.
Gouley, Surgery of the genitourinary organs. Rebman & Co., New York.
Mc Gowan, Occasional fallaciousness of the diagnosis of enlarged prostate made from digital examination through the rectum. American Journal of Urology, July.
Graaff, Quantitative Bestimmung von Aceton im Harn. Apothekerzeitung, Nr. 47.
Graeff, Ein Fall von Gumma der Harnblase. Beitrag zur Kenntnis der Blasensyphilis. Inauguraldissertation, Freiburg, Januar 1907.
Grandwell, Les kystes hydatiques rétro-vésicaux chez l'homme. Revue de gynécologie et de chirurgie abdominale, No. 4, Juli bis August.
Grant, Use of yeast in genitourinary work and gynecology. The Military Surgeon, May.
Graul, Über den Diabetes mellitus und seine Behandlung. A. Stubers Verlag, Würzburg 1907.
Greaves, A case of pyonephrosis containing typhoid bacilli in pure culture. The British Medical Journal, No. 2428, July.
Green, Carzinoma of the penis. Charlotte medical Journal, Bd. XXII, pag. 182—185.
Griffon, Diagnostic de la blennorrhagie dès la période d'incubation par la culture sur sang gélose. Revue prat. des maladies des organes génito-urinaires, Vol. I. No. 4.
Grigoriantz, Über das Vorkommen von Indikanurie bei manchen Erkrankungen des Kindesalters. St. Petersburger Dissertation, Wratschebnaja Gazeta, No. 25.
Groenouw, Augenleiden bei Diabetes mellitus. Karl Marhold, Halle a. S. 1907.
Gröll, Rétrécissement cicatriciel de l'urètre siégeant au niveau de la région bulbaire. Annales des maladies des organes génito-urinaires, Vol. I, No. 4.
Grosheintz, Die Hypernephrome der Niere nebst Beiträgen zur Kasuistik. Zeitschrift für Urologie, Bd. I Nr. 7.
Grosse, In die Harnröhre eingeführte Fremdkörper. Münchener medizinische Wochenschrift, H. 4.
Grouzdew, Zur Frage der Komplikation d. Vesico-Vaginalfisteln durch Inkarzeration der vorgefallenen Blase. Zentralblatt für Gynäkologie, Nr. 35.
Grube, Über Harnuntersuchungen in der Praxis und über eine für die Praxis geeignete quantitative Zuckerbestimmung. Münchener medizinische Wochenschrift, Nr. 22.
Grulee, Eclampsia of Mother as cause of early nephritis in child. Archives of pediatrics, July.
Grune, Konservative Behandlung der Hydronephrose. Inauguraldissertation, Berlin, Mai 1907.
Grünewald, Zum Nachweis von Kohlehydraten im Harn. Münchener medizinische Wochenschrift, Nr. 15.
Gsell, Gonorrheal Eye. Lesions. Journal of the Kansas Medical Society, April.

Gualdrimi, Dne casi di carcinoma de pene. Gazz. d. Osp. pag. 239.

Guerbet, Sur les sulfo-éthers urinaires. Comptes rendus hebdomadaires des séances de la Société de biologie, H. 6.

Gnerrini, Delle minute modificazione di struttura di alcnni organe nel corso della fatia (fegato, rene, ipofisi, capsule sorrenali). Lo Sperimentale-Arcbivo di Biologia normale el patologica, September bis Oktober.

Gnigan and Brooks, The mechanism of experimental glycosuria. The American Journal of physiology, Vol. XVIII, No. 8.

Guisy, Trois cas de tnmeurs de la vessie sans hématurie. Annales des maladies des organes génito-urinaires 1907, No. 2, p. 103.

— 3 malades opérés par la prostatectomie en pleine infection et insuffisance rénale. Annales des maladies des organes génito-nrinaires, Vol. II. No. 15.

Gundobin, Alhuminurie der Neugeborenen. Arcbiv fur Kinderheilkunde, Bl. 46, H. 3—4.

Gunn, Urinary tnberculosis. Royal Academy of Medicine in Ireland. The Dublin Journal of Medical Science, No. 427, July.

Gunsett, Ein neuer Apparat zur Vibrationsmassage der Prostata. Wiener medizinische Presse, Nr. 40.

Günther, Über Spermiengifte. (Ein Beitrag zur Kenntnis der Protoplasmagifte.) Archiv für die gesamte Physiologie des Menschen und der Tiere, Bd. 118, H. 8—10.

Güth, Sittenpolizei und Hygiene der Prostitution. Zeitschrift für Bekämpfung der Geschlechtskrankbeiten, Nr. 3.

Guyon, Les principes du cathétérisme thérapeutique. Gazette médicale de Strasbonrg, No. 10.

v. Haberer, Experimentelle Untersnchungen über Nierenreduktion und Funktion des restierenden Parenchyms. Mitteil. aus d. Grenzgebieten der Medizin u Chirurgie, H. 1.

— Über Versnche, frisches Nierengewebe zu implantieren. Zentralblatt f. Chirurgie, Nr. 31. Beilage. Bericht über die Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie, XXXVI. Kongrefs, abgehalten vom 3. bis 6. April, und Archiv für klinische Chirurgie, Bd. 84, H. 1.

Hadfield, The treatment of dropsy by deprivation of salt. Practitioner, June.

D'Haenens, Calculs nrétéraux enclavés dans l'urèthre prostatique. Annales des maladies des organes génitonrinaires, Vol. I, No. 4.

— Syphilides papuleuses suintantes dans l'urèthre masculin. Folia urologica, Bd. 1, No. 1.

Hänisch, Über die Röntgenbehandlung der Prostatahypertrophie und ihre Technik. Münchener medizinische Wochenschrift, Nr. 14.

Haim, Zwei Fälle von Pseudohermaphroditismus masculinus bei Geschwistern. Prager med. Wochenschrift. Nr. 26.

Hall, The basis of therapy in diabetes. The Practitioner, July.

Halliburton, Diabetes mellitus from the physiological standpoint. The Practitioner, July.

Halstead, Glycosuria in its surgical relations. The Journal of the American Medical Association, Vol. XLIX, No. 10.

Hamilton, Seventeen complete prostatectomies. Ohio State Medical Journal, July.

Hammarsten, Weiteres über die Zuverlässigkeit der Almenschen und der Worm-Müllerschen Zuckerproben. Archiv für die gesamte Physiologie, Bd. CXVI, S. 517—533.

Hammond, Treatment of chronic nephritis. Vermont Medical Monthly, 15. April.

— Accidents and complications of perineal prostatectomy. Pennsylvania Medical Journal, August.

Handley, Some of the complications of gonorrhoea with a report of some recent cases. M. & S. South, Chattanooga, 1907.

Hanellis, Contribution à l'urologie de la fièvre hémoglobinurique bilieuse. Revue de médecine, No. 1.

Hannes, Über cystoskopisch nachweisbare Blasenveränderungen beim Collumkarzinom des Ureters und deren Beziehungen zur Ausbreitung des Krebses nach den Harnwegen zu. Medizinische Klinik, Nr. 42.

Hanssen, Beiträge zur Diätetik der Nierenkrankheiten. Nordisches medizinisches Archiv, Bd. 9, H. 4.

Hardy, Signes cliniques des tumeurs du rein d'origine surrénale. Gazette des hôpitaux, No. 69.

Harlan, Double orchitis with a complicating superficial phlebitis of the right side. Lancet Clinic, Bd. LVIII, pag. 355.

Hart, Gonorrheal Conjunctivitis. California State Journal of Medicine, July.

— Über die Malakoplakie der Harnblase. Zeitschrift für Krebsforschung, Bd. IV, H. 2.

Hartmann, La tuberculose hypertrophique de l'urètre chez la femme. Annales de gynécologie et d'obstétrique, Januar; Annales des maladies des organes génito-urinaires, Vol. I, No. 5 und Revue française de médecine et de chirurgie, Bd. V, No. 1—10.

Hastings and Hoobler, A Study of the Different forms of Albumin occurring in the urine. American Journal of the Medical Sciences, No. 2.

Hédrén, Zur Kenntnis der Pathologie der Mischgeschwülste der Nieren. Beiträge zur pathol. Anatomie und zur allgem. Pathologie, H. 1, Bd. 21.

Heflin, Some remarks on treatment of acute gonorrhea. Kentucky Medical Journal, V., 7.

Hefter, Ein Fall von Arthropathia gonorrhoica und Knochenveränderungen. Russisches Journal für Haut- und venerische Krankheiten, Nr. 2.

Heim, Klimatische Heilerfolge bei Nierenkrankheiten in Ägypten. Zeitschrift für Urologie, Bd. 1, H. 11.

Heineke & Meyerstein, Experimentelle Untersuchungen über den Hydrops bei Nierenkrankheiten. Deutsches Archiv f. klinische Medizin, Heft 1.

Heitzmann, Urinary analysis and diagnosis. By microscopical and chemical examination. New York, William Wood & Co.

Heller, Über Hautveränderungen beim Diabète broncé. Deutsche medizinische Wochenschrift Nr. 30.

Hellier, Suppurating vaginal cysts. British Medical Journal, July 13.

Heresco, Quatre cas de néphrectomie et un cas de piélo-néostomie. Bulletins et mémoires de la Société de chirurgie de Bucarest, Bd. IX, pag. 151 bis 156.

Herman, Rupture complète d'un rein. Néphrectomie. Guérison. Annales de la Société belge de Chirurgie, Februar.

Herrenschmidt, Hypernéphrome du rein. Bulletins et mémoires de la Société anatomique de Paris 1907, pag. 688—697.

Hertoghe, Nouvelles recherches sur les insuffisances thyréoïdiennes. — l'incontinence d'urine nocturne chez les enfants et les adolescents. Bulletin de l'académie royale de médecine de Belgique, Tome XXI, No. 4. Sitzung vom 27. April.

Hervieux, Sur les chromogènes urinaires du groupe de l'indol. Société medicale des Hôpitaux de Lyon, Séance de 14 Mai. Lyon Médical No. 32.

Heubner, Zur Kenntnis der orthotischen Albuminurie. Berliner klinische Wochenschrift, Nr. 1.

v. Hibler, Bakteriologischer Bericht über 8 Fälle von Cerebrospinalmeningitis. Beitrag zur Diagnostik des Meningococcus meningitidis und Mikrococcus gonorrhoe. Wiener klinische Wochenschrift, Nr. 32.

Hildebrand, Zur chirurgischen Behandlung der Prostatatuberkulose. Zeitschrift für Urologie, Bd. I, H. 10.

Hildebrandt, Nierenbecken- und Ureterzerreißung mit nachfolgender paranephritischer Cyste. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie, Bd. 80, H. 6.

Himmelheber, Ein Fall von Gonokokkensepsis im Wochenbett mit Lokalisation in der rechten Niere. Medizinische Klinik, Nr. 26.

Hintze, Die Regelung der Prostitution in Japan. Zeitschrift für Bekämpfung d. Geschlechtskrankheiten, Bd. 6, Nr. 6.

Hirsch, Glykosurie nach Schilddrüsenexstirpation bei Hunden. Zeitschr. f. exp. Pathologie u. Therapie, H. 2, Bd. 3.

— Über das Vorkommen von Stärkekörnern im Blut und im Urin. Zeitschr. f. exp. Pathologie u. Therapie, H. 2, Bd. 3.

Hirschstein, Die Beziehungen der endogenen Harnsäure zur Verdauung. Archiv für experimentelle Pathologie und Pharmakologie, Bd. 57, H. 3—4.

Hochenegg, Il variocele nei tumori maligni del rene. Il Morgagni, No. 2.

Hochhaus, Über Cholelithiasis und Glykosurie. Deutsche mediz. Wochenschrift, Nr. 41.

Hock, Über Störungen im Bereiche des Harnapparates bei Hysterie. Prager med. Wochenschr., Nr. 6 u. 7.

v. Hoefslin, Klinische und experimentelle Untersuchungen über die

Ausscheidung von Agglutininen durch den Harn Typhuskranker. Münchener mediz. Wochenschr., Nr. 18.

v. Hofmann, Die Cystinurie. Sammelreferat. Zentralblatt für die Grenzgebiete der Medizin und Chirurgie, Bd. X, Nr. 20.

Holt, Ligature of the renal vessels by the transperitoneal method for the cure of persistent urinary renal fistula. The Lancet, No. 4371, Juni.

Holzow, Ein seltener Fall von Nierenanomalie. Gekreuzte Dystopie. Russki Wratsch. Nr. 34.

Homeyer, Über die Häufigkeit der Nierenentzündungen in der deutschen Armee (1884—1904). Inauguraldissertation. Leipzig, Mai 1907.

Hoobler, A study of the different forms of albumin occurring in the urine. American Journal of med. association, February.

Hook, Case of foreign body in the femal bladder. Interstate Medical Journal, June.

Hornung, Aspirin als schmerzstillendes Mittel bei Nierensteinkolik. Münchener medizin. Wochenschrift, Nr. 12.

Horowitz, Etiology and Treatment of renal calculus. The Post-Graduate, July.

Houghton, Case of traumatic displacement of right kidney with rupture of right lower lobe of liver. The military Surgeon, July.

House, Malignant tumors of kidney. Cleveland Medical Journal, June.

Howell and Wilson, Movable kidney. The Practitioner, Vol. LXXIX, No. 4.

Huber, The arteriolae rectae of the mammillian kidney. The american Journal of anatomy, Vol. VI, No. 4.

Hübner, Tabes, Paralyse und Prostitution. Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie, H. 2.

Hudgins, Diabetic gangrene. Kentucky Medical Journal, May.

Hummel, Nierenreizung durch Arhovin. Fortschritte der Medizin, Nr. 18.

Hutchinson, On suprarenal sarcoma in children with metastases in the skull. The Quarterly Journal of Medicine, Vol. I, No. 1.

Hyman, Report of a case of gonorrhoea of mouth. New York Medical Journal, January.

Hyslop, Diabetes and insanity. The Practitioner, July.

Jaboulay, Pyonephrose fermée. Néphrectomie. Gazette des Hôpitaux, No. 107.

Jacobi, Über intermittierende, cystenartige Dilatation des vesikalen Ureterendes. Inauguraldissertation. Leipzig, Juni 1907.

Jacobsohn, Sexuelle Enthaltsamkeit im Lichte der Medizin. St. Petersburger medizinische Wochenschrift, Nr. 11.

— Toxic nephritis dependent on surgical conditions. New York State Journal of Medicine, May, June.

Jacoby, Eine neue, einfache und sichere Methode, die Harnleitermündungen aufzufinden. Folia urologica, Bd. 1, No. 1.

Jadassohn, Über die Behandlung der chronischen Gonorrhoe des Mannes. Medizinische Klinik, Nr. 18.

Jahr, Eine intraureterale Methode zur Lösung eingeklemmter Harnleitersteine und ihrer Herausbeförderung per vias naturales. Münchener med. Wochenschrift, Nr. 24.

Janet, Considérations générales sur le traitement de la Blennorrhagie. Folia urologica, Bd. 1, No. 1.

Janosik, Über die Entwicklung der Nachniere (Metanephros) bei den Amnioten. Archiv für Anatomie und Physiologie, H. 1.

Jassny, Über die Behandlung der Scharlach-Nephritis mit Oleum terebinthini. Deutsche Ärzteztg., H. 5.

Javal, De l'influence prépondérante de l'alimentation sur le point de congélation des urines. Journal de physiologie et de pathologie générale, No. 1.

Jeanbean, Fistule uréthro-vaginale consécutive à un abcès pelvien. Sonde urétérale à demeure. Hysterectomie abdominale. Guérison. Annales des maladies des organes génito-urinaires, Vol. I, No. 5.

Jeannet et Morel, Hydronéphrose droite. Annales des maladies des organes génito-urinaires, Vol. I, No. 5.

Jessop, Retinitis albuminurica. Allgemeine Wiener medizin. Zeitung, Nr. 26.

— The ocular complications in diabetes mellitus. The Practitioner, July.

Ikeda, Beiträge zur Lehre von der epidermoidalen Umwandlung des Harnblasenepithels. Über Glykogenablagerung im Epithel der Harnblase

und ihre klinische Bedeutung. Zeitschrift für Urologie, Bd. I, H. 5.

Ingram, Gonorrhea in childhood. The Journal of the American Medical Association, Vol. XLVIII, No. 11.

Johoulay, Lithiase phosphatiqae de la vessie, ablation des calculs par urétrotomie simple sans taille. Gazette des hôpitaax, No. 98. 29 Août.

Jolmson, The inflaence of gonorrhea as a factor of depopulation. The Journal of the American Medical Association, Vol. XLIX, No. 6.

Joseph, Allgemcine Therapie der Geschlechtskrankheiten. Deutsche med. Wochenschrift, Nr. 25.

Josseraud, Néphrite rhumatismale aiguë et traitement salicylé. Société médicale des Hôpitaux de Lyon. Séance de 16 avril. Lyon Médical, No. 27, Juli.

Josué et Alexandrescu, Contribution à l'étude de l'artériosclerose du rein. Archives de médecine expérimentale et d'anatomie pathologique, No. 1.

Joulie, Urologie pratiqae et thérapeutique nouvelle. 2e édition. Octave Doin, 1907.

Israel, Die Eudresultate meiner Nephrektomien wegen Tuberkulose; nebst einigen diagnostischen Bemerkungen. Folia urologica, Bd. 1, No. 1.

Judice, Zar Statistik des Trippers beim Manne und seiner Folgen für die Ehefrauen und Kinderzahl. Dermatologisches Zentralhlatt, Nr. 10, Juli.

Jugano, Sur un cas d'infection rénale d'origine sanguine due á certaines microhes, dont un anaérohie strict (nouvelle espèce). Comptes rendues hebdomadaires des séances de la Société de hiologie, No. 28. Sitzung vom 12. Oktober.

Junganо, Sur un cas d'angio-sarcome de la vessie. Annales des maladies des organes génito-urinaires, Vol. II, No. 19.

Juy, Treatment of infectious pyelonephritides. American Journal of urology, June, July.

Käfsmann, Über primäre Nierentuherkulose. Inauguraldissertation. München, Juli 1907.

Kallionzis, Note sur la prostatectomie transvésicale. Bulletins et mémoires de la Société de chirurgie de Paris, No. 2, Januar.

Kalmann, Trinkversuche mit dem radioaktiven Gasteiner Thermalwasser. Ein Beitrag zur Kenntnis der Emanationsaus-cheidung im Harn. Zeitschrift für physikalisch-diätetische Therapie, Jali.

Kanellis, Etiologie de la fièvre hémoglobinurique bilieuse des pays chauds. Le Progrès médical, No. 9.

— Contribution à l'urologie de la fièvre hémoglobinurique bilieuse. Le Progrès Médical, No. 32.

Kanitz, Über den Wert des Santyls in der Behandlung der Gonorrhoe. Therapeutische Monatshefte, H. 10.

Kapsammer, Über kompensatorische Hypertrophie der Niere. Wiener klinische Wochenschrift, Nr. 40.

Karsohnlin, Luxation der linken Beckenhälfte, kompliziert mit mehrfachen Brüchen der Beckenknochen, Kontusion der Harnhlase, Bruch des 4. und 5. Lendenwirhels, Quetschung der Weichteile ad nates. Heilung. Wiener mediz. Wochenschrift, Nr. 29.

Kauffmann, Die Kohlehydratur iebeim Alkoholdelir. Münchner med. Wochenschrift, Nr. 44.

Kausch, Die Schrumpfuiere und ihre Behandlung (Darmplastik). Archiv für klinische Chirurgie, Bd. 83, H. 1.

— Die Schrumpfblase und ihre Behandlung (Darmplastik) Zentralblatt für Chirargie, Nr. 31, Beilage. Bericht üher die Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie, XXXVI. Kongrefs, ahgehalten vom 3. bis 6. April.

Keenan & Archibald, Fatty tumor of kidney suggesting a metamorphosis of adrenal cells into true fat. Journ. med. Research., Bd. XVI, pag. 121—142.

Keil, Beitrag zar Behandlung der Gonorrhoe in Militärlazaretten. Deutsche medizinische Presse, Nr. 12.

— Über das neue Blasenantisepticum Urogosan. Deutsche medizinische Presse, Nr. 8.

Kenneth & Goadby, Pyorrhoea alveolaris. The Lancet, No. 4358, March.

Kern, Beitrag zur konservativen Behandlung der offenen Hydronephrose. Jnauguraldissertation, Freiharg, März 1907.

Kerron Mc., A case of retention in ureter of the separated y after-coming head. The Journal of obstetrics and gynecology, Vol. XII, No. 4, Oktober.

Kestner, Hydrocephalus und Hypoplasie der Nebennieren. Zentralblatt für allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie, Bd. XVIII, Nr. 11.

Kettner, Gangrän des Skrotums. Berliner klin. Wochenschr., Nr. 30.

Kienbock, Diagnostik der Nephrolithiasis. 1. Kongrefs der Deutschen Gesellschaft für Urologie. Wiener medizinische Wochenschrift, Nr. 44.

Kilvington, Pathology of enlarged prostate, with reference to prostatectomy. Intercolonial Medical Journal of Australasid, May 20.

Kime, Nephroptosis. American Journal of Surgery, June.

Klarfeld, Talalgia et plantalgia gonorrhoica. Russisches Journal für Haut- und venerische Krankheiten, Nr. 6.

Klemperer & Umber, Zur Kenntnis der diabetischen Lipämie. Zeitschr. f. kl. Med., H. 2.

Klercker, Beiträge zur Kenntnis des Kreatins und Kreatinins im Stoffwechsel des Menschen. Biochemische Zeitschrift, Bd. 3, S. 45.

Klieneberger, Pyocyaneusinfektion der Harnwege mit hoher Agglutininbildung für Pyocyaneusbazillen und Mitagglutination von Typhusbakterien. Münchener medizin. Wochenschrift, Nr. 27.

— Bemerkungen zur Arbeit von Linser und Sick: Über das Verhalten der Harnsäure und Purinbasen im Urin und Blut bei Röntgenstrahlen. Deutsches Archiv für klinische Medizin, Bd. 90, H. 2.

— Weitere Beiträge zum saprophytischen Vorkommen von hämoglobinophilen Bazillen (Saprophytie) in den Harnwegen. Deutsche medizin. Wochenschrift, Nr. 42.

Klimoff, Zur Frage der im Kindesalter vorkommenden chronischen Erkrankungen der Nieren. Folia urologica, Bd. I, No. 2.

Kock, Zur Kasuistik der Radikaloperation der Prostatahypertrophie. Inauguraldissertation, Kiel 1907.

Kolischer, Early an qualifying diagnosis of tumors of the urinary bladder. Wisconsin Medical Journal, June.

— and Schmidt, Surgery of tumors of the bladder from a modern aspect. The Journal of the American Medical Association, July 27, Vol. XLIX, No. 4.

Kollmann und Jacoby, Jahresbericht über die Leistungen und Fortschritte auf dem Gebiete der Erkrankungen des Urogenitalapparates. (Bericht über das Jahr 1906.) S. Karger, Berlin, 1907.

König, Die Anlegung eines Anus praeternaturalis zur Vermeidung der Colipyelitis bei Einpflanzung der Ureteren in das Rektum. Zentralblatt für Gynäkologie, Nr. 20.

— Diagnostische Erfahrungen in der Chirurgie der Harnwege. Medizinische Klinik, Nr. 18.

Konopleff, Resektion des Vas deferens bei Prostatahypertrophie. Wratschebnaja Gazeta, No. 15.

Kotzenberg, Untersuchungsmethoden bei Nierenkrankheiten. Beiträge zur klinischen Chirurgie, Bd. 55, H. 1.

Kraft, Pentose im Harn und Nachweis derselben. Münchner medizin. Wochenschrift, Nr. 24.

Kraus, Die balneologische Behandlung der Harnkrankheiten. Allgemeine Wiener mediz. Zeitung, Nr. 24 u. ff. und The Lancet, No. 4365 u. 4366, April.

— The Carlsbad treatment of diabetes and glycosuria. The Practitionner, July.

— Über Leukoplasia penis. Archiv für Dermatologie u. Syphilis, Bd. LXXXVI, H. 1, S. 137.

Krause, Über doppelseitige Nephrolithiasis. Deutsche mediz. Wochenschrift, Nr. 33.

— Über die quantitative Jodbestimmung im Urin. Zeitschr. f. exp. Path. u. Therapie, Bd. III, H. 2 u. 3.

Kretschmer, Beitrag zur Frage der essentiellen Nierenblutung. Zeitschr. für Urologie, Heft 6.

Kromayer, Die Behandlung der gonorrhoischen Posteriorcystitis seitens des praktischen Arztes. Müncbner med. Wochenschrift, H. 1.

Kronfeld, Sexualität und ästhetisches Empfinden in ihrem Zusammenhange. Josef Singer, Strafsburg u. Leipzig.

Krüger, Ein Fall von intraperitonealer Blasenruptur. Deutsche medizinische Wochenschrift, Nr. 2.

Krug, „Rectale“, Instrument, um Uterus und Prostata vom Rektum aus zu behandeln. Wiener klinische Rundschau, Nr 28.

Krüger, Klinische Untersuchungen über ein neues Diuretikum „Theolaktin“). Therapie der Gegenwart, H. 1.

Kudinzew, Weitere Beobachtnngen über Uresin (Urotropinnm dilithiocitricnm). Russki Wratsch, No. 16.

— Über die Erweiterung der Harnblase zu cystoskopischen Zwecken. Praktitscheski Wratsch, No. 27.

Kühl, Die alkalische Gärung des Harnes. Apothekerzeitung, Nr. 50.

Kühner, Störungen der Sexnalfunktion. Berliner Klinik, Mai.

Külbs, Über Endocarditis gonorrhoica. Wiener klinische Wochenschrift, H. 1.

Kümmell, Exstirpation der Prostata. Chirurgenkongrefs 1907. Folia urologica, Bd. 1, H. 1.

— Über Nieren- nnd Blasentuberknlose. Frühdiagnose und Frühoperation. Archiv für klinische Chirnrgie, Band LXXXI, 1. Teil.

— Diagnostik nnd Therapie der Nephrolithiasis. I. Kongrefs der Dentschen Gesellschaft für Urologie. Wien, 2. bis 5. Oktober 1907. Münchner med. Wochenschr., Nr. 44.

Küster, Diagnostik nnd Therapie der Nierentumoren. I. Kongrefs der Dentschen Gesellschaft für Urologie. Wien, 2. bis 5. Oktober 1907. Münch. med. Wochenschr., Nr. 44.

Kusnmoto, Znr Genese der Nierenblntungen bei Nephritis. Deutsches Archiv für klinische Medizin, Bd. 89, H. 5 n. 6.

Kutscher, Nachweis toxischer Basen im Harn. Zeitschrift für physiologische Chemie, Nr. 51.

— u. Lohmann, Das Vorkommen von Pyridinmäthylchlorid im menschlichen Harn nnd seine Beziehungen zu den Genufsmitteln Tabak nnd Kaffee. Zeitschrift für die Untersnchnng der Nahrungs- nnd Genufsmittel, Bd. 13, H. 4, S. 177.

Kynoth, A case of vesical calcnli due to perforation of the bladder by a suppurating dermoid tumonr of the ovary. Journal of obstetrics and gynaecology of British Empire, February.

Labbé, Diet in diabetes. The Practitioner, July.

— Physiologie pathologiqne des diabètes sucrés. Revue de médecine, No. 8, August.

— et Vitry, L'indican nrinaire dans le jeûne. Comptes rendnes hebdomadaires de la Société de biologie, No. 22, Séance de 22 juin.

— L'indican urinaire dans qnelques états pathologiques. Comptes rendues hebdomadaires de la Société de biologie, No. 26. Séance de 20 juillet.

Lamy et Mayer, Influence du rythme artériel sur la sécrétion urinaire. Dispositif ponr circulations artificielles rythmées. Comptes rendues hebdomadaires de la Société de biologie, Nr. 24, Séance de 6 juillet.

Lane, Nephritis. Vermont Medical Monthly, 15. April.

Langstein, Über die Bedeutung des durch Essigsäure fällbaren Eiweifskörpers im Harn der Kinder. Berliner klinische Wochenschrift, Nr. 4.

— Bemerkungen zur Diagnose und Behandlung der Cystitis und Pyelitis im Kindesalter. Therapeutische Monatshefte, Mai.

Lannelongue, Nouveauté de l'appendicite, sa fréqnence. Toxicité urinaire dans cette maladie. Bulletin de l'académie de médecine, No. 21, Sitzung vom 21. Mai.

Lapointe et Legène, Gliome primitif de la capsule surrénale. Archives de médecine exp. et d'anatomie pathologique, No. 1.

Mc Laren, Prostatectomy. Surgery, Gynecology and obstetrics, July.

Lasio, L'elettrolisi circolarie nella cura dei restringimenti uretrali. Gazetta medica Lombarda, No. 35.

Lavesson, Beiträge zur Bestimmung der reduzierenden Stoffe im normalen Harn. Biochemische Zeitschrift, Bd. 4, S. 40.

Lazard, Carbolic acid gangrene of the penis (partial). New-Orleans, Medical Journal, pag. 654—656.

Loake, Chronic perforating ulcer of bladder. Medical Record, July 6.

Ledermann, Die Therapie der Haut- und Geschlechtskrankbeiten für praktische Ärzte. Oscar Coblentz, Berlin 1907.

Legnen, Traitement préventif de l'anurie pour cancer de l'utérus. Gazette médicale de Strasbourg, No. 3.

— et Bazy, A propos des néostomies urétérales. Bulletins et mémoires de la Société de Chirurgie de Paris, No. 27, Séance de 10 juillet.

Lejars, Tumeur paranéphritique (Société de chirurgie v. 6. März 1907). Gazette des hôpitaux, No. 29.

— Tumeur polycystique pare-rénale combinée à deux reins polykystiques. Bulletins et mémoires de la société de chirurgie de Paris, No. 9.

Lenharta, Über die akute und chronische Nierenbeckenentzündung. Münchener medizinische Wochenschrift, Nr. 16.

Lenk, Zur Pathogenese der Urämie. 1. Kongrefs der Deutschen Gesellschaft für Urologie, Wien, 2—5. Oktober. Wiener medizinische Wochenschrift, Nr. 44.

Lenné, Ein weiterer Beitrag zur Diätregelung und medikamentösen Behandlung des Diabetes mellitus. Therapie der Gegenwart, Nr. 6.

— Neue und alte Hilfsmittel in der Diagnostik und Therapie der chronischen Nierenerkrankungen. Deutsche Ärzteztg., S. 169—174.

Lenoble, Carcinome mélanique du rein gauche primitif. Phlébite cancéreuse de la veine rénale et de la veine Porte. Diagnostic de la localisation sur la veine par l'examen du sang. Bulletins et mémoires de la Société anatomique de Paris, No. 2, Februar.

Leonard, Some advances in renal and ureteral diagnosis. The Journal of the American Medical Association, Vol. XLIX, No. 13

Leonbard, Symptoms and signs in urinary lithiasis. Annals of Surgery, April.

Lepine, Sur un cas de cancer du pancréas consécutif à un diabète. Lyon Médical, No. 33.

Lericbe, Rupture sous-péritonéale d'une vessie néoplastique; opération. Guérison. Société nationale de médecine de Lyon. Lyon médical, No. 22.

Lesné und Dreyfus, Die Rolle des Pankreas beim Diabetes. Allgemeine Wiener medizinische Zeitung, Nr. 41 und 42.

Leusmann, The surgical prostate. Medical standard, August u. September.

Levison, Advance in diabetic therapy. Ohio State Medical Journal, July.

Lévy-Fränkel, Des néphrites syphilitiques secondaires gravides. Annales des maladies des organes génito-urinaires, Vol. II, No. 18.

Lewes, The innervation of the bladder and urethra. The Journal of physiology, Vol. XXXV, No. 5.

Lewis, Dawn and development of urology. American Journal of Urology, August und Medical Fortnightly, August 26.

Lichtenstern, Über diffuse inkrustierende Cystitis. Wiener klinische Wochenschrift, Nr. 40.

Ligouzat, Quelques considérations sur la pathogénie de l'hémiplégie diabétique. Revue de Médecine, No. 4.

Lilienthal, Über Albuminurie bei Magendarmerkrankungen, speziell Karzinomen. Jahrb. f. Kinderheilkunde, S. 581.

Linser und Sick, Über das Verhalten der Harnsäure und Purinbasen im Urin und Blut bei Röntgenbestrahlung. Deutsches Archiv für klinische Medizin, H. 5.

Little, Nephritis. A manual of the disease commonly called nephritis or Brights disease and of allied disorders of the kidneys. The Grafton Press, New York 1907.

Loebel, Wandlungen in der Balsamtherapie der chronischen Nephritis. Klinisch-therapeutische Wochenschrift, Nr. 11 und 12.

Loeper et Ficai, La signification de la lipase et de l'amylase urinaires. Comptes rendues hebdomadaires de la Société de biologie, No. 19, Séance de 1 juin.

— — Ferments du rein activité lipasique de la glande rénale. Comptes rendues hebdomadaires de la Société de biologie, No. 26, Séance de 8 juin.

Loewenhardt, Demonstration einer Anzahl durch Operation gewonnener Nierenpräparate. Allgemeine medizinische Zentralzeitung, Nr. 14.

— Ein eigentümlicher Fall von renaler Massenblutung; Nephroktomie aus vitaler Indikation mit glücklichem Ausgange. Archiv für Dermatologie und Syphilis, Bd. LXXXIV, S. 395 bis 406.

Loewi, Über Wirkungsweise u. Indikation einiger diuretisch wirkender Mittel. Wiener klin. Wochenschrift, Nr. 1 u. Gazetta medica Lombarda, No. 10.

Loewy, Neuere Untersuchungen über die Entstehung des Pankreasdiabetes. Sammelreferat. Medizinische Klinik, Nr. 42.

Löblein, Über die entzündlichen Veränderungen der Glomeruli der menschlichen Nieren und ihre Bedeutung für die Nephritis. S. Hirzel, Leipzig, 1907.

Lohmann, Cholin, die den Blutdruck erniedrigende Substanz der Nebenniere. Archiv für die gesamte Physiologie des Menschen und der Tiere, Bd. 118, H. 4 und Zentralbl. f. Physiologie, Bd. XXI, Nr. 5.

Lohnstein, Über einen Wachsklumpen in der Blase. Entfernung desselben durch Auflösung mittels Benzininjektion. Berliner klinische Wochenschrift, Nr. 23.

— Bemerkung zu der Arbeit des Herrn Dozenten Dr. G. Nobl: Die chronische Urethritis und ihre Behandlung. Wiener medizinische Wochenschrift, Nr. 15.

Erfahrung über eine neue Behandlungsmethode der chronischen Urethritis. Zeitschrift für Urologie, Bd. 1, H. 11.

Loose, Über den klinischen Wert des Cystopurins. Deutsche medizinische Wochenschrift, Nr. 2.

Lorrain et Chaton, Cancer du rein avec thrombose cancéreuse de la veine rénale. Bulletins et mémoires de la Société anatomique de Paris, No. 12, Februar.

Lotheissen, Die Behandlung des Kryptorchismus. Zeitschrift fur Heilkunde, Bd. 28, Abteilung für Chirurgie, S. 37—73.

Loumeau, Pyonéphrose tuberculeuse. Journ. de méd. de Bordeaux, Bd. XXXVII, pag. 188.

Löwenberg, Die Hyperämiebehandlung nach Bier bei Epididymitis und Arthritis gonorrhoica. Inauguraldissertation, München, August/September.

Löwenstein, Über protozoenartige Gebilde in den Organen von Kindern. Zentralblatt für allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie, Bd. XVIII, Nr. 13.

— Versuche über Beziehungen zwischen Eiern und Samenfäden bei See-Igeln. Archiv für Entwicklungsmechanik der Organismen, Bd. 24, H. 3.

Loze und Privat, Konservative Behandlung der Hodentuberkulose. Journal d. pratic., No. 17.

Lubowski, Über Urotropin und dessen therapeutische Bedeutung. Allgemeine medizinische Zentralzeitung, Nr. 21 bis 24.

Lucas-Championnière, Rein mobile. Tiraillement des capsules surrénales. Accidents nerveux et folie. Guérison par la fixation du rein. Bulletins et mémoires de l'académie de médecine, No. 24.

Luckow, Zur Lehre der Hydronephrose im Kindesalter. Inauguraldissertation, Kiel 1907.

Lundsgaard, Hyperopie bei Diabetes mellitus. Zeitschrift für Augenheilkunde, H. 2.

Lusk, Drainage of Prostatic Abscesses throug the Ischio-Rectal Fossa. Annals of Surgery, January.

Lutaud, Retention d'urine simulant la grossesse. Journal de médecine de Paris, No. 21.

— De l'action de la morphine sur l'appareil génital de la femme. Journal de Médecine de Paris, No. 14, April.

— De l'urétéro-cysto-néostomie dans le traitement des fistules urétéro-vaginales et urétéro-cervicales. Ses autres indications. Archives générales de Médecine, No. 8 u. 9.

Lüth, Zur Therapie der Prostatitis gonorrhoica. Medizinische Klinik, Nr. 10.

Luys, Exploration de l'appareil urinaire. Masson & Co., Paris 1907.

— The separation of the urine of the two kidneys. Medical Record, Vol. 72, No. 5.

— Indications de la Cystoscopie à vision directe. Journal de Médecine de Paris, No. 5.

Lydston, Carcinoma and calculus of prostate. American Journal of Surgery, Vol. XXI, No. 5, Mai.

— Intercurrent typhoid fever in surgical and renal cases. Medical Record, September 14.

Mackay, Prognosis and treatment of enlarged prostate. Medical Sentinel, May.

Maclean, On the causes and significance of certain ambiguous reactions obtained in testing urine for sugar. The British Medical Journal, No. 2425, 22. Juny.

Macmunn, On the radical core of urethral stricture by internal urethrotomy. The British Medical Journal, No. 2424, 15. Juni.

Madden, Cellulitis of the spermatic cord. Lancet, February 23.

Mäder, Zur Anatomie der Glans penis der Haustiere. Archiv für wissenschaftliche und praktische Tierheilkunde, H. 1—3.

Maillard, Sur le caractère normal de la sècrétion urinaire d'indoxyl. Rappel de priorité. Comptes rendnes bebdnmadaires des Séances de la Société de Biologie, No. 27. Séance de 27 juillet.

Malherbe, Revue des maladies des voies urinaires. Le progrès médical, No. 38.

Manasse, Ein Fall von infizierter Hydronephrose mit seltener Anomalie des Ureterverlaufes. Berliner klin. Wochenschrift, Nr. 40.

v. Mandach, Eosin als Reagens auf Gallenfarbstoff im Urin. Korrespondenzblatt f. Schweizer Ärzte, 1. Juli. Beilage Nr. 13.

Manevitch, Influence de diverses substances chimiques sur les contractions autonomes de l'uretère. Revue médicale de la Suisse romande, No. 8, August.

Mankiewicz, Borovertine, nouveau désinfectant de l'urine. Journal de Pharmacie et de Chimie, No. 6.

— Neuere Ergebnisse aus dem Gebiete der Urologie. (Sammelreferat.) Medizinische Klinik, Nr. 40 u. 41.

Marcozzi, Action des poisons de la tuberculose sur le parenchyme du testicule. Annales des maladies des organes génito-urinaires, Vol. II, No. 13, Juli.

Marcus, Vergleichende Untersuchungen über die Wirkung des Trinkens von destilliertem Wasser bei einem Falle von chronischer Nierenentzündung. Berliner klin. Wochenschrift, Nr. 14.

Marku, Klinische Beobachtungen des Harns bei Gebrauch von Hydrargyrum nitricum oxydulatum. Vorläufige Mitteilung. Russki Wratsch, N.o 12.

Markus, Ein aseptischer Katheterisator. Münchener mediz. Wochenschrift, Nr. 26.

Marriott & Wolf, The colloidal nitrogen in the urine. The American Journal of the Medical Sciences, March, No. 3.

Marshall and Quick, Stricture of urethra in male children. Surgery, gynecology and obstetrics, May.

Martel, Varicocèle gauche (procédé opèratoire Parona-Martel) et pointe de hernie inguinale droite (ablation simple du sac); résultat opératoire datant de deux ans et demi. Loire méd., Bd. XXVI, pag. 101.

Martin, El peligro blennorragico. El Siglo medico, No. 9.

— Profilaxia blennorragic. El Siglo medico, 27. Juli, Num. 2. 798.

Marwedel, Querer Nierensteinschnitt. Zentralblatt für Chirurgie, Nr. 30.

Masini, Trois cas de plaies du rein par armes à feu. Néphrectomie. Annales des maladies des organes génitourinaires, Vol. I, No. 4.

Masoin, Notes sur un cas d'emulsion-albuminurie. Bull. de l'académie royale de méd. de Belgique, No. 5.

Mathies, Zur Behandlung der Arthritis gonorrhoica. Inauguraldissertation, Kiel 1907.

Matucci, Sur le mécanisme d'action des substances diurétiques. Archives italiennes de biologie, Tom. XLVII, Fasc. I.

Matzenauer, Chronische Gonorrhoe. Wiener klinische Rundschau, Nr. 5.

— Die Infektion mit Gonorrhoe. Allgemeine Wiener medizinische Zeitung, Nr. 11.

Maxmiller, Tuberculosis of the kidney and bladder, nephrectomy and osonning therapy as postoperative treatment. Medical and Surgical Reporter, 1907, pag. 227—230.

Mayer, Beiträge zur Kenntnis des Mineralstoffwechsels der Phthisiker. Deutsches Archiv für klinische Medizin, H. 3 u. 4.

— Über die Bildung und Ausscheidung der Oxalsäure bei Infektionskrankheiten. Deutsches Archiv für klinische Medizin, H. 3 u. 4.

Maysels, Aufsteigende Pyelonephritis in der Schwangerschaft, Wochenbett und gynäkologischen Fällen. Inaugural-Dissertation, Strafsburg, 1907.

Meek, Pyelitis complicating pregnancy. Canadian Practitionner and Review, May.

Meifsner, Der Ureter als Inhalt eines Leistenbruches. Beiträge zur klin. Chirurgie, Bd. 54, H. 3.

Mekus, Zwei Fälle von Nierentumoren bei Kindern durch Operation gewonnen, und ihre mikroskopischen Bilder. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie, H. 6, Bd. 80.

Mendel and Brown, The rate of elimination of uric acid in man. The Journal of the American Medical Association, Vol. XLIX, No. 11.

Meves, Spermatocytenteilungen bei der Honigbiene (Apis mellifica) nebst Bemerkungen über Chromatinreak-

tion. Archiv für mikroskopische Anatomie und Entwicklungsgeschichte, Bd. 70, H. 3.

Meyer, Zur Anatomie und Entwicklungsgeschichte der Ureterverdopplung. Virchows Archiv, Bd. 187, Nr. 3.

— Cystoscopie in tuberculosis of the urinary tract. New York medical Journal, April.

— Zur Deutung rudimentärer Organe im weiblichen Genitaltraktus. Zentralblatt für Gynäkologie, Nr. 21.

— Über die Endoskopie der Blase. Zeitschrift für Urologie, Bd. 1, H. 9.

— Zur Kenntnis der kraniellen und konidalen Reste d. Wolffschen (Gärtnerschen) Ganges b. Weihe mit Bemerkg. über das Rete ovarii, die Hydatiden-Nebentuben und paraurethralen Gänge, Prostata des Weibes. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 7.

— Zur Technik der suprapubischen Prostatektomie. Zeitschrift für Urologie, Bd. I, H. 10.

Meyer et Rathery, Modifications histologiques du rein normal au cours des diurèses provoqués. Comptes rendues hebdomadaires de la Société de Biologie, No. 25, Sitzung vom 13. Juli.

Michailoff, Der gegenwärtige Stand der Urologie als einzelnes Spezialfach. Russki Wratsch, No. 32.

Miljaeff, Über Endocarditis gonorrhoica. Inauguraldissertation, Berlin, September 1907.

Miller, Prostitution. Zeitschrift für Medizinalbeamte, Nr. 12, Juni.

— and White, Case of congenital hydronephrosis, dilatation of ureters and hypertrophy of bladder in infant. Archives of Pediatrics, May.

van der Min, Over de behandeling van blaassteen. Geneeskundig Tijdschrift, Deel XLVII, 1. Aflevering.

Minkowski, Zur Behandlung der Wassersucht durch Regelung der Wasser- und Salzzufuhr. Therapie der Gegenwart, H. 1.

— Über Alkaptonurie. Medizinische Klinik, Nr. 1.

— Über cerebrale Blasenstörungen. Deutsche Zeitschrift für Nervenheilkunde, Bd. 33, H. 1 u. 2.

Mirabeau, Obliteration des Ureters durch einen Ureterstein. Zentralbl. für Gynäkologie, Nr. 17.

Miropolski, Zur Frage der abortiven Behandlung der akuten Gonorrhoe. Russisches Journal für Haut- und venerische Krankheiten, Nr. 7.

Mitchell, Tuberculosis of the urethra, seminal vesicles, prostate of bladder. American Journal of Urology, 1907, pag. 150—172.

— and Allen, Universal itching without skin lesion, hematogenous, urobilinuria, malarial poisoning; peculiar erythrocytolysis. American Journal of the Medical Sciences, Nr. 3, March.

Molin, De la prostatectomie suspubienne en deux temps. Société des Sciences médicales de Lyon. Séance du 20. II. Lyon Médical, No. 21, Mai.

Möller, Ist eine Gonorrhoe-Kontrolle möglich? Zeitschrift für die Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten, Bd. 6, Nr. 7 u. 8.

Mönckeberg, Über heteropte mesodermale Geschwülste am unteren Ende des Urogenitalapparates. Virchows Archiv, Bd. 187, H. 3.

Monro, On haematoporphyrinuria not due to sulphonal. The Quarterly Journal of Medicine, Vol. I, No. 1.

Monsarrat, Two cases of renal sarcoma in children; with some remarks on the pathology and the recent results of surgical treatment. The British Medical Journal, July.

Monti, Pyelitis im Kindesalter. Allgemeine Wiener medizinische Zeitung, Nr. 1.

Moore, Prostatectomy under Spinal Anesthesia. Intercolonial Medical Journal of Australasid, May 20.

Morau, Un cas intéressant de diverticule de la vessie. Annales des maladies des organes génito-urinaires, No. 4.

Morawitz & Adrian, Zur Kenntnis der sogenannten Eiweißsteine der Niere und über die Ausscheidung membranöser Massen aus dem uropötischen System. Mitteilungen aus den Grenzgebieten der Medizin und Chirurgie, Bd. 17, H. 5.

Morel et Monod, Simplification introduite dans les techniques précises de dosage de l'urée. Société médicale des Hôpitaux de Lyon. Lyon Médical, No. 32.

Morestin, Phimosis chez un diabétique. Bulletins de la Société française de Dermatologie et Syphiligr. Bd. XVIII, pag. 47—49.

Morichan-Beanchant, Les paralysies urémiqnes (avec une observation personelle). Arch. médico-chir. du Poitou, 7 janvier.

Morris, Skin disease associated with diabetes. The Practitionner, July.

Motz et Majewski, Contribntion à l'étude anatomique et cliniqne des cancers épithéliaux de la prostate. Annales des maladies des organes génito-urinaires, Vol. I, No. 3.

Mouchet, Les tumeurs du rein chez l'enfant. Annales des maladies des organes génito-urinaires, Vol. I, No. 5.

Moullin, Notes of a case in which glycosuria depending upon cholecystitis and cholangitis, disappared after drainage of the hile ducts. The Lancet, No. 4372, 15. Juni.

Mühsam, Zur Behandlung der Urinretention bei Prostata-Hypertrophie durch suprapubische Fistel plus Cystopexie. Therapie der Gegenwart, Nr. 5.

Müller, Über die Entkapselnng der Niere. Archiv für klin. Chirurgie, Bd. 82, H. 1.

— Zwei Fälle von paroxysmaler Hämoglobinurie. Inauguraldissertation, Rostock, Angust.

Mnller & Desgouttes, Phlegmona chronique ligneuse de la cavité de Retzius. Lyon Médical, 28 Avril, pag. 813.

— — Maladie kystiqne des reins chez l'adnlte. Gazette des hôpitaux, No. 56.

Mümm, Un nnovo caso di cisti del cordone spermatico d'origina connetivale. Riforme med., pag. 341—343.

Munro and Goddard, Pyelonephrosis of a supernumerary kidney. The American Jonrnal of the Medical Sciences, Col. CXXXIV, No. 3.

Munsch, Über einen Fall von Ohrwürmern in der Harnblase. Strafsburger med. Zeitung, H. 2.

Munson, Suprarenal hemorrhage; an unusual cause of sudden death. The jonrnal of the American Medical Association, Vol. XLIX, No. 1.

Munter, Die Bedeutnng der physikalischen Heilmittel für die Behandlung des Diabetes mellitns. Berliner klin. Wochenschr., Nr. 17.

Muthmann, Die Hufeisenniere. Anatomische Hefte, Bd. 32, H. 3.

Nagel, Über das Vorkommen von Polyurie bei Schrumpfniere. Deutsch. Arch. f. klin. Med., H. 6.

Napoleon, Anguillula aceti (vinegar eel) in the urine. The Jonrnal of the American Medical Association, No. 8.

Nash, Recurrent torsion of the spermatic cord. The British Medical Journal, March 30.

Nassau, Rnpture of kindney and liver. Annales of Surgery, May.

Naunyn, Der Diabetes mellitus. Alfred Hölder, Wien.

Necker, Chronische sklerosierende Paracystitis; paravesikale Holzphlegmone. Wiener klinische Wochenschrift, Nr. 40.

Neil, Nephrolithiasis. Boston Medical and Snrgical Journal, July.

Neifser, Über örtliche und innerliche Behandlung der Gonorrhoe. Medizinische Klinik, Nr. 14.

— Umfrage über Begriff nnd Behandlung der chronischen Gonorrhoe. Medizinische Klinik, Nr. 21.

Nelken, Acute spermatocystitis. The Journal of the American Medical Association, Vol. XLIX, No. 2.

Nenberger, Die Verhütung der Epididymitis bei der Behandlung der Gonorrhoe im aknten und snbakuten Stadinm. Dermatologische Zeitschr., Heft 1.

— Über die Morphologie und die Bedeutnng der Lymphocyten und uninnkleären Lenkocyten im gonorrhoischen Urethralsekret nebst Bemerknngen über die sog. Kugelkerne. Virchows Archiv, Bd. 187, H. 2.

Nenhäuser, Über Blntnngen nach Nephrolithotomie. Deutsche mediz. Wochenschrift, Nr. 28.

Newark, Treatment of albuminuria in pregnancy. Jonrnal of the Medical Society of New Jersey, Jnne.

Nicolas, Snr un nouveau cas de diabète hyperchloruriqne. Société médicale des Hôpitaux. Sitzung vom 28. Mai. Lyon Médical, No. 31.

Nicolich, Cathétcrisme de l'urètre à travers la vessie ouverte. Annales des maladies des organes génito-urinaires, Vol. I, No. 12.

— Cura chirurgica della tubercolosi renale. Folia urologica, Bd. 1, No. 1.

— Nierenoperation an Patienten mit einer einzigen Niere. Zeitschrift für Urologie, Bd. I, H. 5 und Bollettino delle Cliniche, No. 6.

Nielson, Some cases of rnpture of the kidney with remarcs on conservative treatment. Medical Record, No. 22, Juni.

Nitze, Lehrbuch der Cystoskopie, ihre Technik und klinische Bedeutung. Bergmann, Wiesbaden 1907.

— Jahresbericht über die Leistungen und Fortschritte auf dem Gebiete der Erkrankungen des Urogenitalapparates. S. Jacoby, Berlin, u. A. Kollmann, Leipzig 1906.

Nobl, Die chronische Urethritis und ihre Behandlung. Wiener medizinische Wochenschrift, Nr. 12 u. 13.

Nognès, Guérison spontanée de la blennorrhagie au cours d'une pyrexie aiguë. Annales des maladies des organes génito-urinaires, Vol. II, No. 17.

v. Noorden, Über gutartige Albuminurien. Wiener mediz. Wochenschr., Nr. 42.

— Die Albuminurie. 1. Kongreſs der Deutschen Gesellschaft für Urologie, Wien, 2.—5. Okt. Münchener med. Wochenschrift, Nr. 44.

Nufsbaum, Experimentelle Bestätigung der Lehre von der Regeneration im Hoden einheimischer Urodelen. Archiv für die gesamte Physiologie des Menschen und der Tiere, Bd. 119, H. 6—8.

Obermiller, Über Sandkörnerchen. (Einschlieſslich Corpora libera tunicae vaginalis testis.) Nebst einem Fall von Fibrom des Hodens mit Sandkörnern. Inauguraldissertation, Freiburg i. Br., August 1907.

Oehme, Über traumatische Ruptur von Hydronephrosen. Inauguraldissertation, Tübingen, Januar 1907.

Olin, Routine examination of urine for indican. New York State Medical Journal of Medicine, August.

v. Oordt, Brotsurrogate für Zuckerkranke. Zeitschrift für physikalisch-diätetische Therapie, 1. September.

Ophuls, Experimental chronic nephritis. Journal of American Med. Association, No. 6.

v. Oppel, Zur operativen Behandlung der recto-urethralen Fisteln. Russki Wratsch, No. 8.

Oppenheim, Zur Behandlung der Haut- und Geschlechtskrankheiten mit Bierscher Stauung. Wiener med. Presse, Nr. 19.

— Über Phosphaturie bei Gonorrhoe. Münchener med. Wochenschrift, Nr. 26.

Orglmeister, Änderung des Eiweiſsbestandes der Niere durch Entzündung. Zeitschrift f. exp. Pathologie und Therapie, Bd. III, H. 1.

Orlowski, Die Syphilis. Der Tripper. Würzburg, A. Stubers Verlag, 1907.

Osborne, The diagnosis of kidney insufficiency and the treatment of uremia. The Journal of the American Medical Association, Vol. XLIX, No. 8.

Osgood, The diagnosis of obscure cases of renal and ureteral calculus. Annals of Surgery, Juny 1907.

Oshima, Zur Kasuistik der malignen Tumoren der Nierengegend im Kindesalter. Wiener klin. Wochenschr., Nr. 4.

Osterberg and Wolf, Day and night urines. Journal of biological chemistry, May.

Paarmann, Über Ätiologie und Therapie der Enuresis. Inauguraldissertation, Leipzig, August 1907.

Paetzold, Dermoide und Epidermoide der männlichen Genitalien. Beiträge zur klinischen Chirurgie, H. 2.

Pal, Über das Vorkommen mydriatisch wirkender Substanzen im Harn. Deutsche medizinische Wochenschrift, Nr. 42.

Palonchi, L'impotence de la glycosurie alimentaire, surtout dans ses rapports avec les néphrites. Recherches cliniques. Il Morgagni, 18. Mai.

Panella, Action antiurarique du principe actif de la capsule surrénale. Archives italiennes de biologie, Tome XLVII, Fasc. I.

Pappa, Remarques sur la technique du cathétérisme urétéral. Annales des maladies des organes génito-urinaires, Vol. I, No. 10.

Papodopoulo, Énorme hypertrophie congénitale des deux reins chez un foetus né d'une mère syphilitique. Soc. des Sciences médicales de Lyon. Séance de 30. 1. 1907. Lyon médical, No. 17.

Paravicini, Bemerkenswertes Heilungsresultat nach doppelseitiger Samenblasen- und Nebenhodentuberkulose. Zeitschrift für Urologie, Bd. I, H. 10.

Pardoe, The indications for prostatectomy. British Medical Journal, No. 2440, Oktober 5.

Parodi, Über die Übertragung der Syphilis auf den Hoden des Kaninchens. Zentralblatt für Bakteriologie und Parasitenkunde. Originale. Bd. XLIV, H. 5.

Parsons, The treatment of diabetes mellitns by drugs. The Practitioner, July.

Paschkis, Über Komplikation von Blasenstein mit anderweitigen Steinbildungen im Harnsystem. Wiener klinische Wochenschrift, Nr. 40.

Pavy, A study of the conditions producing the abnormalous reaction not infrequently met with on testing urine for sugar with Fehlings solution. The Lancet, No 4378.

Peabody, The salt free diet in chronic parenchymatous nephritis. Medical Record, March 9.

Pélicaud, Tumeur maligne de la calotte vésicale; rupture spontanée à ce niveau. Revue pratique des maladies des organes génito-urinaires, Bd. IX, 1907, pag. 12—16.

Pérard, Cases of columinous renal calculi. American Journal of Urology, June.

Pereschiwkin, Über die Bestimmung der Funktionsfähigkeit gesunder Nieren durch den Ureterenkatheterismus. Zeitschrift für Urologie, Bd. I, H. 10.

Perkins, The pulmonary complications of diabetes. The Practitioner, July.

Peterkin, Urethritis and Complications. Interstate Medical Journal, June.

Peters, Wiederauffüllung des Ureters nach vorzeitigem Blasensprung nach dem Vorschlage von Sanitätsrat Bauer. Zentralblatt für Gynäkologie, Nr. 26.

— Über Colomepitheleinstülpung und Absprengung an der Urnierenleiste bei menschlichen Embryonen. Zeitschrift für Heilkunde, Bd. 28, H. 6.

— Über Torfitpissoirs. Hygienische Rundschau, Nr. 20.

Pfannenstiel, Einfluß der Geschlechtskrankheiten auf die Fortpflanzung des Weibes. Zeitschrift für die Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten, H. 2.

Pfeiffer, Synthese und Abbau der Harnsäure beim Menschen und Säugetier. Inaugnraldissertation, Kiel 1907.

— Zur Kenntnis der agglutinierenden Wirkung der Rückstände des normalen Menschenharnes. Zeitschrift für Hygiene und Infektionskrankheiten, Bd. 56, H. 3.

Pflüger, Untersuchungen über den Pankreasdiabetes. Archiv für die gesamte Physiologie des Menschen und der Tiere, Bd. 118, H. 4.

Philip, Die Anwendung von reinem Ichthyol bei Epididymitis gonorrhoica. Münchener medizinische Wochenschrift, Nr. 41.

Phocas et Bensis, Néphrites en rénodécortication. Archives provinciales de Chirurgie, Tom. XVI, No. 4, April.

Pi y Suner, Über die antitoxische Kraft der Nieren. Zentralblatt für die gesamte Physiologie und Pathologie des Stoffwechsels, Januar.

Pichevin, De la blessure de l'urètre. La semaine gynécologique, T. XII, pag. 97.

— Sirdey, Boissard et Laussedat, Rétention d'urine simulant la grossesse. Société médicale. Séance de 16 Mai 1907. Journal de médecine de Paris, No. 24.

Pickenbach, Neuritis nach Gonorrhoe. Medizinische Klinik, Nr. 27.

Piéri, De la décortication du rein et de la nephrectomie. Annales de gynécologie et d'obstétrique, Mai 1907.

Pillet, Guide clinique des praticiens pour les principales maladies des voies urinaires. Paris, Maloine.

— Deux cas de perforation de la vessie succédant à une coxalgie, l'autre à une cystite tuberculeuse. Annales des maladies des organes génito-urinaires, Vol. II, No. 17.

Piqué, Rupture traumatique du rein. Nephrectomie. Bulletins et mémoires de la Société de Chirurgie de Paris, No. 19.

Pitha, Über die Untersuchungsmethoden und die Therapie bei der sogenannten chronischen Nierentuberkulose. Klinisch-therapeutische Wochenschrift, Nr. 2, 3 u. 4.

Prof. v. Poehl, Prince Tarchenoff, Dr. v. Poehl, Rational Organotherapy with reference to urosemiology. Translated from the russian text. London, J. & A. Churchill.

Policard et Garnier, Des lésions rénales provoquées par l'injection sous-cutanée de doses massives de Phloridzine. Comptes rendues hebdomadaires de la Société de biologie, No. 16. Séance de 11. V.

Ponomarew, Radikale Operation bei chronischer Hydrocele nach Winkelmann. Russki Wratsch, No. 2

Porcher, Du chromogène urinaire faisant suite à l'administration d'éthyl-lindol chez les animaux. Comptes rendues hebdomadaires des séances de la Société de biologie, No. 19. Sitzung vom 1. Juni.

— et Perroy, Sur les chromogènes urinaires du groupe de l'indol. (A propos de l'article de MM Daremberg et Perroy sur l'indican et le Scatol urinaires.) Lyon Médical, No. 26.

Pordt et Frommer, Cyrrhose et polynévrite. Lyon Médical, No. 34.

Porter, On a case of intra-peritoneal rupture of the bladder occurring during labour. Obstetrical society of London. Sitzung v. 1. Mai 1907. The journal of obstetrics and gynaecology of the British Empire, No. 6.

Porosz, Die Harnröhrenstrikturen in der allgemeinen Praxis. Wiener medizinische Presse, Nr. 12, 13.

Porscile, Contributio allo studio della decapsulazione renale. La clinica chirurgica, No. 6, Juni.

Porterfield, Hematuria. St. Louis Medical Review, 15. Juni.

Posner, Die Barberiosche Reaktion auf Sperma. Zeitschrift für Urologie, Bd. I, H. 1.

— Über angeborene Strikturen der Harnröhre. Berliner klinische Wochenschrift, Nr. 13.

— Zur Behandlung der nervösen Impotenz. Therapie der Gegenwart, Nr. 7.

— Kasuistischer Beitrag zur Prostatectomia suprapubica. Berliner klinische Wochenschrift, Nr. 23.

— Behandlung der Impotenz und Sterilität beim Manne. Therapeutisches Zentralblatt, Nr. 17.

— Über Albuminurie. Zeitschrift für Urologie, Bd. I, H. 11.

Post, Operations for urinary calculs. Medical Record, July 6.

Pousson, Résultats comparatifs entre la prostatectomie périnéale et la prostatectomie sus-pubienne. Annales de maladies des organes génito-urinaires, Vol. I, No. 4.

— Lithiase urinaire et tuberculeuse. Bulletins et mémoires de la Société de chirurgie de Paris, No. 27. Sitzung vom 17. Juli.

— Über das einseitige Auftreten der Nephritis. Zeitschrift für Urologie, Bd. I, H. 10.

— Fistule vésico-rectale consécutive à une infiltration tuberculeuse perforante des parois de la vessie. Annales des maladies des organes génito-urinaires, Vol. II, No. 20.

Pousson et Bordeau, Lithiase urinaire et tuberculeuse. Bulletins et mémoires de la Société de Chirurgie de Paris. No. 27, Juli.

Power, Howard and Dixon, Discussion on the diseases and displacements of the testicle. British Medical Association, Sitzungen v. 27., 29., 30 u. 31. Juli und 1. u. 2. August. British Medical Journal, No. 2438.

Powers, Primary sarcoma of the prostate. American Surgical Association, 9. May. Medical Record, Juni, No. 22.

Preiswerk, Über das primäre Karzinom der männlichen Urethra. Zeitschrift für Urologie, Bd. I, H. 4.

Proust et Vian, Le sarcoma de la prostate. Annales des maladies des organes génito-urinaires, Vol. 1, No. 10.

Pulido y Martin, Revista de urologia. Revista de medicina y cirugia practicas, Num. 980, Mayo.

Quedenfeld, Moderne Behandlung der Prostatahypertrophie. Verein für wissenschaftliche Naturheilkunde in Königsberg i/Pr. Deutsche medizinische Wochenschrift, Nr. 20.

Quervain, Des résultats éloignés de l'énucléation transvésicale de la prostate. Revue médicale de la Suisse romande, No. 7, Juli.

Quick, Intraperitoneal Rupture of the Urinary Bladder with Report of a Case operated two Hundred and fiftifour Hours After Accident; with Recory. Annales of Surgery, January.

Radkiewitsch, Die Grundlage der physiknlisch-diätetischen Behandlung der Zückerkrankheit. Sowremennaja Klinika i Therapia, No. 2ff., und Russische medizinische Rundschau, Nr. 4 u. 5.

Raimist, Ein Fall von dauernder Retentio urinae. Neurologisches Zentralblatt, Nr. 14, Juli.

Rapiport, Einige Modifikationen der allgemein gebräuchlichen Behandlungsmethoden des chronischen Trippers des Mannes. Wratschebnaja Gazetta, No. 33.

Raspopowa-Winogradowa, Zur Frage der Verletzung der weiblichen Genitalien während des Coitus. Russki Wratsch, No. 32.

Ravasini, Vier Fälle von totaler Emaskulation. Zeitschrift f. Urologie, Bd. 1, Nr. 8.
— Durch Nephrolithiasis bedingte Paranephritis. Atrophie der betreffenden Niere. Nephrolithotomie. Heilung. Zeitschrift für Urologie, Bd. I, H. 10.
Razzoleoni, Su di un caso di tuberculose del testiculo con inversione anteriore totale (inversione a fionda). La Clinica moderna, T. 8, pag. 149.
Reale, Über den Lösungskoeffizienten des Harns bei Kupferoxydhydrat. Wiener med. Wochenschrift. Nr. 11.
Reid. The use of the cryptoscope in operations for renal calculi. British Medical Journal, No. 2437.
De Renaldis, Die moderne Therapie der Gonorrhoe. Monatsschrift für Harnkrankheiten u. sexuelle Hygiene, Bd. 4, S. 50—53.
Retterer, Modifications de la cellule rênale an cours du régimo curné. Comptes reudus hebdomadaires des Séunces de la Soc. de biologie, No. 8.
— Sur quelques points d'histogenèse du rein dèfinitif. Comptes rendiees hebdomadaires de la Société de biologf, No. 10.
Reyher, Über die Bedeutung des durch Essigsäure fällbaren Eiweifskörpers im Harn des Kindes. Berliner klin. Wochenschr., Nr. 9.
Richardière et Sicard, Maladies de la nutrition, goutte-obêsitè-diabète. Paris, Ballière, 1907.
Richards, Indicanuria. St. Paul Medical Journal, July.
Richelot, Sur le traitement des fistules vésico-vaginales graves par la mèthode de Braquenaye. Journal de médecin de Paris, No. 23.
Richmond, Treatment of malignant diseases of the bladder through suprapubio incision. American Quarterly of Roeutgenology, January.
Richter, Zur Kasuistik der Nierenwassersucht beim Schweine. Zeitschrift für Fleisch- u. Milchhygiene, 1907, H. 12. September.
— Infizierte Hydronephrose einer angeborenen dystopischen Niere. Wiener klinische Woebenschrift, Nr. 40.
Riedel, Über die verschobene, an falschem Orte durch Verwachsungen festgelagerte rechte Niere. Deutsche medizinische Wochenschrift Nr. 41 und 42.
Rimann, Ein Beitrag zur Kasuistik der Mischgeschwülste des Hodens. Beiträge zur klin. Chirurgie, H. 2.
Ringleb, Erwiderung zu den Bemerkungen Schlagintweits über meinen Aufsatz in Nr. 12 des Zentralblatts 1906. Zeitschrift für Urologie, Bd. I, H. 8.
Ripperger, Craving for sweets in diabotic patients. New York, Medical Journal, July 13.
Ritterhaus, Beiträge zur Kenntnis des Nabelschnurbruches und der Bauchblasengenitalspalte. Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie, Juli, H. 1—4.
Robbins, Diagnosis and treatment of suppurative kidney lesions with special reference to pyelonephritis. Detroit Medical Journal. July.
Roberts, Prostatectomy. Journal of Missoury state Medical Association, August.
Robertson, Renal calculus. Interstate Medical Journal, May.
Robin, Gonorrheal Rheumatism. Journal des Practiciens, 26 January.
— Le rhumatisme blenorrhagique et son traitement. Annales des maladies des organes génito-urinaires, Vol. I, No. 2.
— Traitement d'un cas de pyélonéphrite compliquée de bronchite albuminurique. Bulletin général de thérapeutique, Tome CLIV, 8 Octobre
Robinson, Kidney congenitally located in pelvis. St. Louis Courier of Medicine, June.
— Fused Horse-shoe kidney. Lancet-Clinic, Juny 15.
Rochet, Le faux prostatisme d'origine alcoolique. Lyon médical, No. 22.
— et **Ruotte**, Sur les avantages de la dérivation temporaire des urines per l'hypogastre dans les autoplasies cutanées de l'urètre. Lyon Médical, No. 4.
— et **Thévenot**, Un cas intéressant de cancer prostatique. Annales des maladies des organes génito-urinaires, Vol. I, No. 4.
Rodriguez, Rinon unico congenito ectopicol (Nefritis-Ochenta Anos). El Siglo Medico, 4. Mai.
Rohleder, Der Automonosexualismus, eine bisher noch unbeobachtete Form des menschlichen Geschlechtstriebes. Berliner Klinik, H. 225, März.
Rolly, Zur Diagnose der Urogenitaltuberkulose. Münchner medizinische Wochenschrift, Nr. 31.

Roman, Gibt es ätiologische Beziehungen zwischen Diabetes mellitus und Geistesstörungen? Inauguraldissertation, Würzburg, Februar 1907.

Römheld, Konjugale und familiäre Tabes, einseitige reflektorische Pupillenstarre, durch Jod künstlich erzeugter Basedow, Funktionsprüfung des Herzens, kochsalzfreie Diät bei Entfettungskuren, Hypernephrom-Metastasen. Medizinisches Korrespondenzbl. d. Württ. ärztl. Landesvereins, Nr. 14.

Roper, The prognosis of transient spontaneous glycosuria and its relation to alimentary glycosuria. The American Journal of the Medical Sciences. Vol. CXXXIII, No. 6.

Rose, Diagnosis of certain forms of renal disease. British Medical Journal, No. 2413, March.

Rosenberger, Zur Ausscheidung der endogenen Harnsäure bei Pankreaserkrankung. Zeitschrift für Biologie, Bd. XLXIII, H. 4.

— Ein Fall von zeitweiser Peptonurie. Deutsches Archiv f. klin. Med., H. 6.

— Über neue Harnzucker. Zentralblatt für innere Medizin, Nr. 39.

Rosenstein, Über Nierensteinoperation bei einer Einnierigen, zugleich ein Beitrag zum Vorkommen von Cystensteinen. Zentralblatt f. Chirurgie, Nr. 31. Beilage. Bericht über die Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie. XXXVI. Kongrefs, abgehalten vom 3. bis 6. April.

Rotch, Gonorrhea and syphilis in Childhood. International Clinics, Juny.

Roth, Über Schrumpfnieren ohne Arteriosklerose. Monatsschrift für Kinderheilkunde, Bd. VI, Nr. 2.

Rotky, Ein mittelst Radiographie diagnostizierter Fall von Nephrolithiasis. Prager medizin. Wochenschrift, Nr. 28.

Rotman, Die Rolle der künstlichen venösen Stauungen bei tuberkulösen und gonorrhoischen Epididymitiden. Russisches Journal für Haut- und venerische Krankheiten, Nr. 5.

Rotter, Geburtshindernis, durch die kindliche Niere verursacht. Zentralblatt für Gynäkologie, Nr. 14.

Rouvillois, Fracture verticale des branches horizontales et descendantes du pubis gauche. Déchirure de l'urètre membraneux. Incision périnéale. Cystotomie suspubienne. Drainage abdomo-périnéal. Guérison. Revue de Chirurgie, p. 307.

Rovsing, Ein neues Verfahren zur operativen Behandlung der Ectopia vesicae. Zeitschrift für Urologie, Bd. I, H. 10.

— Über die Bedeutung der Blasentuberkulose und die Heilbarkeit derselben. Archiv für klin. Chirurgie, Bd. 82, H. 1.

— Totalexstirpation der Harnblase mit doppelseitiger lumbaler Ureterostomie. Archiv f. klinische Chirurgie, H. 1, Bd. 82.

Rubin, Über den Verlauf der Urobilinurie beim Typhus abdominalis. Münchner med. Wochenschr., Nr. 11.

Rumpf, Über chemische Befunde bei chronischer Nephritis. Deutsche Ärztezeitung, H. 3,

Ruotte, Fracture double du bassin par écrasement avec rupture totale de l'urètre; reconstitution de l'urètre apres cystotomie sus-pubienne de dérivation; guérison. Société de chirurgie de Lyon, Séance de 4 juillet. Lyon Médical, No. 41.

Russell, Uremia. Medical Press and Circular, July 3.

— Operation for hypospadias. Annals of Surgery, August.

Rutschinski, Zur Kasuistik der multiplen Nierenmifsbildungen. Wratschebnaja Gazeta, No. 22.

Rybok, Der juvenile Diabetes mit tödlichem Ausgang. Inauguraldissertation, Rostock August.

Sabolotnow, Zur Lehre von den Nierengeschwülsten suprarenalen Ursprungs. Beiträge zur pathologischen Anatomie und allgemeinen Pathologie, Bd. 41, H. 1.

Sabrazès et Husnot, Eléments cellulaires du tissu interstitiel des glandes surrénales. Folia haematologica, No. 6.

— — Mastzellen dans les surrénales des animaux. Comptes rendues hebdomadaires des séances de la Société de biologie, No. 20. Séance de 4 Juin.

Sachs, Beiträge zur Pathologie der Induratio penis plastica. Archiv für Dermatologie u. Syphilis, Bd. LXXXV, H. 1.

Sack, Xanthoma diabeticorum tuberosum multiplex. Russisches Journal für Haut- u. venerische Krankheiten, Nr. 6.

Salgo, Die forensische Bedeutung der sexuellen Perversität. Karl Marhold, Halle a. S.

Sajous, Le rôle du produit de sécrétion des glandes surrénales dans la circulation et la respiration. Gazette des Hôpitaux, No. 118.

Salkowski, Zur Kenntnis der Chylurie. Berliner klin. Wochenschrift, Nr. 2.

Salomon, Über Tumoren des Nierenhilus. Zeitschr. für Krebsforschung, Bd. 4, H. 2.

Salus, Über einige gutartige Formen chronischer Albuminurie. Medizinische Klinik, Nr. 16.

Samuely, Bemerkung zur Arbeit von L. Hirschstein: Die Beziehungen des Glykokolls zur Harnsäure. Zeitschr. für experimentelle Pathologie und Therapie, Bd. 4, H. 2.

Sandro, Diabete zuccherino traumatico. Gazzetta medica Lombarda, No. 21.

De Sandro, Un nuovo caso di diabete zuccherino traumatico. La Medicina italiana, No. 2.

Sarrazin, Über Altersniere. Inauguraldissertation, Bonn, Mai 1907.

Sasaki, Bestimmung der nicht dialysablen Stoffe des Harns. Beiträge zur chemischen Physiologie u. Pathologie. Bd. IX, S. 386—392.

Savaré, Der Gehalt des Frauenharns an adialysablen Stoffen unter normalen u. pathologischen Verhältnissen. Beiträge zur chemischen Physiologie und allgemeinen Pathologie, Bd. IX, S. 401—407.

Scherck, Résumé of theories in regard to etiology of chronic enlargement of the prostate. Medical Fortnightly, April 10.

Scherk, Zur Pathogenese der harnsauren Diathese. Medizinische Blätter, Nr. 18 u. 19.

— Hydrolyse der Kohlehydrate bei der Zuckerkrankheit. Medizinische Klinik, Nr. 12.

Scheuer, Über erworbenen und angeborenen Nierendefekt. Zeitschrift für Heilkunde, Bd. 28, H. 4.

Schiele, Über die gonorrhoischen Erkrankungen der Prostata. Petersburger medizinische Wochenschrift, Nr. 29.

Schmitz, Über die Ausscheidung des Chinins im menschlichen Harn. Archiv für experimentelle Pathologie und Pharmakologie, H. 5.

Schnarr, Über Amyloidosis bei Granularatrophie der Nieren. Inauguraldissertation, München, August, September 1907.

Schneider, Neurasthénie et insuffisance surrénale chronique. Revue de médicine, No. 10.

Scholtz, Umfrage über Begriff und Behandlung der chronischen Gonorrhoe (Antwort an Neißer). Medizinische Klinik, Nr. 22.

Schöndorff, Über die Ausscheidung von Fett im normalen Hundeharn. Archiv für die gesamte Physiologie des Menschen und der Tiere, Bd. 117, H. 5.

— Zur Methodik der Harnstoffbestimmung im normalen und zuckerhaltigen Harne. Archiv für die gesamte Physiologie des Menschen und der Tiere, Bd. 117, H. 5.

— Die Stickstoffverteilung im Harne unter dem Einfluſs verschiedener Ernährung. Archiv für die gesamte Physiologie des Menschen und der Tiere, Bd. 117, H. 5.

Schottelius, Über einen Fall von Coma diabeticum in graviditate. Zentralblatt für Gynäkologie, Nr. 23.

Schreiber, Über sexuelle Enthaltsamkeit. Medizinische Blätter, Nr. 25 bis 27.

— Die Urämie und ihre Behandlung. Deutsche Ärztezeitung, H. 16.

— Les modifications de l'urine provoquée par la palpation des reins et leur valeur diagnostique. Semaine médicale, 30. Januar.

Schreiner, Neue Studien über die Chromatinreifung der Geschlechtszellen. Archives de Biologie, Tome XXII, Fasc. III et IV.

Schtscherbakow, Nervenchok und Xanthoma diabeticorum. Russisches Journal für Haut- und venerische Krankheiten, Nr. 4.

Schumm, Ein neues Gärungsröhrchen zum Nachweis von Traubenzucker im Harn und eine einfache sterilisierbare Sicherheitspipette. Münchener medizinische Wochenschrift, Nr. 25.

Schur, Die Behandlung der Nierenkrankheiten im Lichte neuerer Forschungen. Wiener klinische Rundschau, Nr. 2.

— & Wiesel, Über eine der Adrenalinwirkung analoge Wirkung des Blutserums von Nephritikern auf das Froschauge. Wiener klin. Wochenschrift, Nr. 23.

Schürmayer, Zur Röntgenologie des Abdomens und Topographie der Nieren. Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen, H. 6.
Schütze, Zur Behandlung des Diabetes. Deutsche mediz Presse, Nr. 20.
Schwarz, Über den Nachweis von Zucker im Urin vermittelst der Hainesschen Lösung. Münchener med. Wochenschrift, Nr. 24.
— Ricard, Tuffier, Delhet, A propos de l'estomac urétéro-rectale. Bulletins et mémoires de la Société de Chirurgie de Paris, Tom. XXXIII, No. 27. Sitzung vom 17. Juli.
Schindler, Eine kleine praktische Verbesserung des Neifserschen Suspensoriums. Deutsche medizinische Wochenschrift, Nr. 32.
— Über antiperistaltische Bewegung des Vas deferens und die Behandlung der akuten gonorrhoischen Urethritis posterior. Archiv für Dermatologie und Syphilis, Bd. LXXXV, H. 1.
Schlagintweit, Die Behandlung der Prostatahypertrophie mit Röntgenstrahlen. Zeitschrift für Urologie, Bd. I, H. 1.
— Über Spülcystoskope. Zeitschrift für Urologie, Bd. I, H. 3.
Schlayer, Über nephritisches Ödem. Habilitationsschrift, Tübingen, Juli 1907.
— & Hedinger, Experimentelle Studien über toxische Nephritis. Deutsches Archiv für klinische Medizin, Bd. 89, H. 1.
— — & Takayasu, Über nephritisches Ödem. Deutsches Archiv für klinische Medizin, Bd. 91, H. 1 u. 2.
Schlect, Experimentelle Untersuchg. über die Resorption und die Ausscheidung des Lithionkarmins unter physiologischen und pathologischen Bedingungen. Beiträge zur pathol. Anatomie und zur allg. Pathologie, H. 2.
Schlegel, Die infektiöse Rückenmarksentzündung oder schwarze Harnwinde. Zeitschrift für Infektionskrankheiten, parasitäre Krankheiten und Hygiene der Haustiere, Bd. 2, H. 6 und Berliner tierärztliche Wochenschr., Nr. 18.
Schlesinger, Prostatektomie. Chirurgenkongrefs. Folia urologica, Bd. 1, No. 1.
— Über Blaseneruptionen an der Haut bei zentralen Affektionen des Nervenstammes. Deutsche med. Wochenschrift, Nr. 27.
Schlesinger & Holst, Über den Wert der Benzidinprobe für den Nachweis von Minimalblutungen aus den Verdauungs- u. Harnorganen. Münchener medizinische Wochenschrift, H. 10.
Schlofs, Über die Bottinische Operation der Prostatahypertrophie. Inauguraldissertation, Februar 1907, Heidelberg.
Schmaltz, Anzeichen einer besonderen Sekretion in jugendlichen Hoden. Archiv für mikroskopische Anatomie und Entwicklungsgeschichte, Bd. 71, H. 1.
Schmid, Zur Phenylhydrazinprobe zum Nachweis von Zucker im Harn. Apothekerzeitung, Nr. 51.
— & Géronne, Über die Wirkung der Röntgenstrahlen auf nephrektomierte Tiere, ein Beitrag zur Frage des Leukotoxins. Münchener med. Wochenschrift, H. 10.
Schmidt, Über Epidermisbildung in der Prostata. Beiträge zur path. Anatomie u. zur allgemeinen Pathologie, H. 1.
— Untersuchungen über das Verhalten der Niere bei Hämoglobinausscheidung. Deutsches Archiv für klin. Medizin, Bd. 91, H. 3 u. 4.
Schmitt, Die Operation bei Ectopia vesicae. Zentralblatt für Chirurgie, Nr. 31. Beilage. Bericht über die Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie, XXXVI. Kongrefs, abgehalten vom 3.—6. April.
Schweckendieck, Ein Fall von traumatischem Diabetes mellitus. Allgemeine medizinische Zentralzeitung, Nr. 1.
Schweiger, Über die tabiformen Veränderungen der Hinterstränge bei Diabetes. Wiener med. Wochenschr., Nr. 32.
Seauhrau, Fistule urétéro-vaginale. Sonde urétérale à demeure. Guérison. Revue de chirurgie, pag. 308.
Seefelder, Zur Prophylaxe der Blennorrhöe der Neugeborenen. Münchener medizinische Wochenschrift, H. 10.
Segale, Sur quelques valeurs physico-chimiques du sérum de sang (II $\triangle$ X u dans l'anurie expérimentale). Archives italiennes de biologie, Tome XLVII, Fasc. III.
Segallow, Zur Frage des sogenannten Diabetes insipidus. Folia urologica, Bd. I, No. 2.

Seiler, Über das Wesen des Diabetes insipidus. Zeitschr. für klin. Med., Bd. 63, H. 1.

Selig, Einfluſs schwerer Muskelarbeit auf Herz und Nieren bei Ringkämpfern. Wiener klin. Wochenschrift, Nr. 5.

Sellei, Zur Cytologie des Prostatasekrets mit besonderer Berücksichtigung der Phagokaryose. Zeitschr. für Urologie, Bd. I, H. 3.

— Das Biersche Stauungsverfahren bei einigen urologischen Erkrankungen. Zeitschrift für Urologie, H. 9.

— Zur Palpation der Prostata, der Samenblasen und der vesikalen Endung der Ureteren. Zeitschrift für Urologie, Bd. I, H. 11.

Sellentin, Ein mit Nierensteinen komplizierter Fall von Gallensteinerkrankung. Allgemeine homöopathische Zeitung, Nr. 11.

Senzig, Ein Fall von plötzlicher Heilung von akuter Nephritis nach Urämie. Medizinische Klinik, Nr. 1.

Sérane, Les albuminuries intermittentes. Gazette des Hôpitaux, No. 77, 6. Juli.

Settier, Tratamiento de las estrecheces de la uretra. El Siglo medico, No. 2, 775 u. ff.

Seyhert, Beitrag zur Kenntnis der Blasengeschwülste bei Anilinarbeitern. Münchener med. Wochenschr., Nr. 32.

Sheffield, Vulvovaginitis in children with special reference to the gonorrheal variety and its complications. Medical Record, 11. May.

Sheill, Eclampsia and nephrectomy. Journal of obstetrics and gynecology of the British Empire, June.

Siciliano, De l'influence que les affections hépatiques exercent sur la fonction rénale Revista critica medica, 30. Mars 1907.

Siebelt, Ein Fall von gonorrhoischer Allgemeininfektion. Mediz. Klinik, Nr. 1.

Siegel, Ein Stoffwechselversuch bei Uronephritis am Hunde. Zeitschrift für experimentelle Pathologie und Therapie, Bd. 4, H. 2.

Sikes, Gouty glycosuria. The Practitionner, July.

Simon, Physiologie der Harnsäure und Behandlung der Gicht. Wiener med. Wochenschrift, Nr. 43.

Sleicher, Tuberculosis of the bladder. American Practitionner and News. August.

Slowzow, Diagnostische Bedeutung der Indikanurie. Russki Wratsch, No. 7.

Smitens, A new graphic urine chart. The journal of the American medical Association, No. 20.

Smith, Cystoscopexy for falling of the bladder. Montreal Medical Journal, April.

— Etiologic factors of gonorrheal urethritis. Interstate Medical Journal, June.

— Clinical notes upon testing for Sugar in urine. The Practitionner, July.

Soetbeer, Ausscheidung endogener Harnsäure im Gichtanfall. Münchener med. Wochenschrift, Nr. 28.

Sollmann, A review of recent work on the mechanisme of urine formation. Journal of the American Medical Assosiation, Vol. XLIX, No. 9.

Sourdille, Étude du fonctionnellement du rein dans la lithiase. Journal de médecine de Paris, No. 23.

Sperling, Zur infrasymphysären Blasendrainage. Monatsschrift für Geburtshilfe u. Gynäkologie, Bd. XXXV, H. 4.

Spezia, Contributio allo studio della prostatectomia alla Fuller Freyer. Gazetta medica Lombarda, No. 16.

Spiegel, Beziehungen der Phenole zur Schwefelsäureausscheidung. Archiv für experimentelle Pathologie und Pharmakologie, Bd. 57, H. 3 u. 4.

Spillmann et Parisot, Reins polykystiques. Revue méd. de l'Est, Bd. XXXIX, pag. 144—146.

Spilsburg, The tumors of the testicle. St. Marys Hosp. Gaz. London, 1907, Bd. XIII, pag. 41—43.

Spitzer, Zur Verhütung der Gonorrhoe. Allgemeine Wiener medizinische Zeitung, Nr. 2.

Sprecher, Ein Beitrag zur Cytologie des gonorrhoischen Eiters. Archiv für Dermatologie und Syphilis, Bd. LXXXIV, H. 3.

Stadie, Zur Unterscheidung der Rehnieren von den Schafnieren. Zeitschrift für Fleisch- und Milchhygiene, H. 6.

Staehelin, Untersuchungen über vegetarische Diät mit besonderer Berücksichtigung des Nervensystems, der Blutzirkulation und der Diurese. Zeitschr. für Biologie, Bd. 49, S. 199.

Staffel, Über den Einfluſs der Kohlehydratentziehung auf die Purinkörperausscheidung im Harn. Inauguraldissertation, Leipzig, August 1907.

Standfuſs, Vergleichend-histologische Studien an den Malpighischen Körperchen der Niere der Wirbeltiere. Archiv für mikroskopische Anatomie und Entwicklungsgeschichte, Bd. 71, H. 1.

Stefani, Sur un cas d'atrophie rénale congénitale. Revue internationale de méd. et de chirurgie, 10. Februar.

Steiner, Die funktionelle Impotenz des Mannes und ihre Behandlung. Wiener medizinische Presse, Nr. 42.

Steinthal, Zur Kenntnis der essentiellen Nierenblutungen. Beiträge zur klinischen Chirurgie, H. 3.

Stern, Die Reform der ärztlichen Aufsicht über Prostituierte. Zeitschrift für die Bekämpfung d. Geschlechtskrankheiten, Bd. 6, Nr. 5.

Stettiner, Über Atresia ani et communicatio recti cum parte prostatica urethrae (Atresia ani urethralis) und über multiple Darmatresien und Stenosen. Archiv für klinische Chirurgie, Bd. 83, H. 3.

Stock, Zur Behandlung der Gonorrhoea masculina. Medizinische Blätter, Nr. 11.

Stoeckel, Über die Verwendung des Nitzeschen Cystoskops in der luftgefüllten Blase der Frau. Zeitschrift für Urologie, Bd. I, H. 1.

— Troikarkatheter zur infrasymphisären Blasendrainage. Zentralblatt für Gynäkologie, Nr. 26.

— Einwanderung einer bei einer Laparotomie vergessenen Arterienklemme in die Blase. Zentralblatt für Gynäkologie, Bd. 31, Nr. 37.

Stoerck & Zuckerkandl, Über Cystitis glandularis und den Drüsenkrebs der Harnblase. Zeitschrift für Urologie, Bd. I, H. 2.

Stöhr, Die Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten vom sexuellethischen Standpunkt. Wiener klin. Rundschau, Nr. 30.

Stone, Gonorrhea in Women. Infection of the urethra, vagina, Ducts of the glands of Bartholin. Medical Record, 27. April.

— A male pseudo-hermaphrodite. Annals of Surgery, August.

Stordeur et Steinhaus, Hypernéphrome du rein droit, lipomes multiples, sclérodéromes, hyperplasie nodulaire du foie, tuberculose pulmonaire chronique. Journal méd. de Bruxelles, 1907, pag. 271.

Storp, Kryptorchismus-Operation. Deutsche med. Wochenschrift, Nr. 22, Vereinsblatt.

Stover, Roentgendiagnosis of renal calculi. American Journal of Surgery, pag. 48.

Stow, Ureteritis cystica chronica. Annals of Surgery, August.

— Chronic cystic ureteritis. Annals of Surgery, August.

Strasser & Blumenkranz, Zur physiologischen Therapie der Nephritis. Gesellschaft für innere Medizin und Kinderheilkunde in Wien. Sitzung vom 2. V. Klinisch-therapeutische Wochenschrift, Nr. 19.

— — Die Wirkung indifferenter schweiſstreibender Bäder bei Nephritis. Beiheft zur medizinischen Klinik, Nr. 6 u. Wiener medizinische Presse, Nr. 32 u. 33.

Strauſs, Ein Beitrag zur Entstehung von Ureterenerweiterung und Hydronephrose im Anschluſs an Uterusprolaps. Inauguraldissertation, Leipzig, Februar 1907.

Suter, Zur Ätiologie der infektiösen Erkrankungen der Harnorgane. Zeitschrift für Urologie, H. 2—4.

Taddei, Sur une affection rénale hématurique rare. Annales des maladies des organes génito-urinaires, No. 1.

Takaki, Über die Stäbchenstruktur der Niere. Archiv für mikroskopische Anatomie und Entwicklungsgeschichte, Bd. 70, H. 2.

Taufer, Die Bedeutung der Geschlechtskrankheiten in der Therapie. der Blennorhoe beim Manne. Archiv für Dermatologie und Syphilis, Bd. 85, H. 1—3, Mai.

Tausig, Case of pneumaturia. Boston medical and surgical Journal, No. 8, Juny.

Taylor, Deformities of penis due to syphilis, gonorrhea and other causes. New York Medical Journal, 8. Juny.

— On the nervous symptoms associated with glycosuria. The Practitioner, July.

Tédenat, Abcès du rein à gonocoque. Annales des maladies des organes génito-urinaires, Vol. II, No. 16.

Terrier et Dujarier, Du priapisme prolongé. Revue de chirurgie, No. 5.

Tesohemacher, Über die Fortdauer der Polyurie bei Diabetikern nach vollständig verschwundener Glykosurie und den Übergang von Diabetes mellitus in Diabetes insipidus. Münchener medizinische Wochenschrift, Nr. 12.

Tesson, Hydropyonéphrose d'un rein supplémentaire. Bulletins et mémoires de la Société de Chirurgie de Paris, No. 23. Séance de 19 juin.

Thaler, Über Gonokokken im Blut bei septischer gonorrhoischer Endokarditis. Inauguraldissertation, Rostock, Februar 1907.

Thévenot, Plaies et ruptures du pédicule vasculaire du rein. Gazette des hôpitaux, No. 7.

— et Batier, De la bacillurie tuberculeuse. La Province médicale, 9. Februar.

Thiele, Concerning cystinuria and diamines. The Journal of Physiology, Vol. XXXVI, No. 1.

— Über Fermente im Urin, insbesondere über vermehrte Pepsinausscheidung bei Diabetes mellitus und einigen anderen Erkrankungen. Inauguraldissertation, Leipzig, Februar 1907.

Thiroloix, Les états diabétiques. Gazette des hôpitaux, No. 1.

Thomas, Gonorrheal peritonitis in the male. Northwest Medicine, Seattle, April.

Tomellini, Übertraumatische Nephritis. Experimentelle Untersuchungen. Vierteljahrsschrift für gerichtliche Medizin, Bd. 34, H. 1.

Thomson, The making of a shelf below the suddnly mobile kidney. The Edinburgh Medical Journal, October.

Thompson, The Prophylaxis of Scarlatinal Nephritis: Observations on 300 cases of Scarlatina treated with Urotropine, Hexamethylenetetramine, and Metramine. The Edinburgh Medical Journal, February.

— Einige Betrachtungen über Gonorrhoe-Therapie mit besonderer Berücksichtigung des Gonosans. Notes on New Remedies, No. 2.

— Prostatic concretions with special reference to etiology and treatment. Medical Record, Vol. 72, No. 6.

— Eng and Lond, Note on a Case of Hydronephrosis with Urethral Septum causing Obstruction to urinary outflow. The Lancet, Feb.

Thorbecke, Prognostische Bedeutung des Diabetes mellitus bei operativen Eingriffen u. d. diesbezügl. prophylakt. Maßnahmen. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäkologie, H. 4.

Thorel, Weitere Beiträge zur Regeneration der Niere. Zentralblatt für allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie, Bd. 18, Nr. 4.

Thorspecken, Zur Therapie der diabetischen Phthise. Münchener medizinische Wochenschrift, H. 7

Tinel, Le néphrites tuberculeuses. Gazette des hôpitaux, No. 91.

Tinker, Gall duct obstruction caused by movable kidney. The Journal of the American Medical Association, Vol. XLIX, No. 2.

Tjemkin, Ein seltener Fall von Nierensteinen. Wratschebnaja Gazeta, No. 9.

Tjulpin, Die Efimoffsche Harnreaktion bei Eingeweidewurminfektion. Wratschebnaja Gazeta, Nr. 22 u. 23.

Tracy, A study of the urinary analysis of operative cases and the treatment of complications arising from the kidney insufficiency. New York Medical Journal, No. 19.

Trappe, Zur Kenntnis der renalen Adenosarkome (Nephroma embryonale malignum). Frankfurter Zeitschrift für Pathologie, Bd. I, H. 1.

— Über geschwulstartige Fehlbildungen der Niere, Milz, Haut und Darm. Frankfurter Zeitschrift für Pathologie. Bd. I, H. 1.

Treupel, Über die medikamentöse Behandlung der akuten und chronischen rheumatischen und gonorrhoischen Gelenkerkrankungen. Münchener mediz. Wochenschrift, Nr. 39.

Trillat, Etude de quelques points concernant les troubles urinaires dans la retroversion de l'utérus gravide. Annales des maladies des organes génito-urinaires, No. 8.

Tschumakow, Zur Frage der Diagnose und Behandlung der gonorrhoischen Spermatocystitiden. Russisches Journal für Haut- und venerische Krankheiten, Nr. 4.

Turner, The electrical conductivity of the blood and urine in healthe and in disease, and as a test of the functional efficiency of the kidney. The Edinburgh Medical Journal, pag. 318.

Tuz, Nachweis der Gallenpigmente im Harne. Medycyna, T. XXXV, No. 31.

Ulesko-Stroganowa, Beitrag zur Kenntnis des epithelioiden Gewebes in dem Genitalapparate des Weibes. Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie, Bd. XXV, H. 2.

Ullmann, Überjuvenile physiologische Albnminnrie. Berliner klin. Wochenschrift, Nr. 5.

— Über Konjunktivitis, Iridozyklitis und andere entzündliche Augenaffektionen als Teilerscheinungen des Gonorrhoismus. Wiener klin. Rundschau, Nr. 15 u. 18.

— Über Dauerwirkung des Diabeteserin bei Zuckerharnruhr. Österreichische Ärztezeitung, Nr. 17.

Underhill, Presence of lactic acid in the urine of pernicious vomiting of pregnancy. Journal of biological chemistry, February.

Uspenski, Testikuläre Organotherapie. Sowremmennaja Klinika i Therapia, No. 5 u. ff.

— Über suprarenale Organotherapie. Sowremmennaja Klinika i Therapia, Bd. V, No. 17.

Valentine, Treatment of gonorrheal epididymitis. New York, Medical Journal, July 27.

— and Townsend, Emergency dilatation of urethral stricture. American Journal of Surgery, Vol. XXI, No. 5, May.

— — Massage of the prostate and Stripping the seminal vesicles. Medical Record, Vol. 71, No. 26.

Valin, Renal pathology or effect of disease and drugs on the urine. St. Paul Medical Journal, August.

Vaulair, Rapport de la commission à laquelle a été renvoyé l'examen du travail manuscrit soumis à l'académie par M. le docteur J. de Keersmaecker, à Anvers, portant pour titre: La Néphrite tuberculeuse, ses différentes formes, son diagnostic. Bull. de l'académie royale de méd. de Belgique. No. 5. Séance de 25 Mai.

Vaphiadès, Un cas de diabète insipide guéri par des injections mercurielles. Revue de Médecine, No. 3.

Vaquez et Aubertin, Couer de traube et hyperplasie médullaire des surrénales. Comptes rendues de la Société de Biologie, No. 18, Sitzung vom 25. Mai.

Verrbi, Sur les modifications du parenchime rénal consécutives à la section des nerfs. Archives italiennes de biologie, Tom. XLVII, Fasc. I.

Veit & Wederhake, Zur Morphologie des Urins und der Galle. Münchner medizinische Wochenschr., Nr. 41.

van den Velden, Bemerkungen zu Haigs „Harnsäure als Faktor bei der Entstehung von Krankheiten". Fortschritte der Medizin, Nr. 18.

Vestling, Pentosnria. Medical Fortnightly, August 26.

Vignard et Laroyenne, Tuberculose urinaire chez un enfant; néphrectomie; cystotomie périnéale. Société de Chirurgie de Lyon, Séance de 28. II. Lyon Médical, No. 21, Mai.

Vignaud, Ectropbie de la vessie; abonchement des uretère dans les iliaque; guérison. Société de chirurgie de Lyon, Séance No. 7, 23. III. Lyon médical.

Villaret, Tuberculose rénale. Revue de la tuberculose, No. 3, Juni und No. 4, August.

Villemin, Lithiase urique et mal de Pott. Bulletins et mémoires de la Société de chirurgie de Paris, No. 27, Séance de 10 juillet.

Vincent, Décapsulation du rein comme traitement de l'eclampsie puerpérale. Société do chirurgie de Lyon, Séance de 7. mars. Lyon médical, No. 23.

Voelcker, Diagnose der chirurgischen Nierenerkrankungen unter Verwertung der Chromocystoskopie. F. J. Bergmann, Wiesbaden.

— Jahresbericht der Heidelberger chirurgischen Klinik für das Jahr 1906. (Teil VIII: Harnorgane, bearbeitet von Lichtenberg). Beiträge zur klinischen Chirurgie, Bd. 55, Supplementheft, Oktober.

— Sikes, Stephenson and Thompson, On acute nephritis in children and its results. British Medical Journal, No. 2438.

Vogel, Prostatahypertrophie. Berliner klinische Wochenschrift, Nr. 20.

— Der Verweilkatheter, seine Anwendung und seine Wirkungsweise. Berl. klinische Wochenschrift, Nr. 20.

— Praktische Ergebnisse auf dem Gebiete der Harnkrankheiten. Berliner klinische Wochenschrift, Nr. 39.

Voivenel, Volumineux calculs de l'urètbre prostatique. Toulouse Méd. 1907, pag. 90—93.

Vollmann, Über einen Fall von multiplen Zottengeschwülsten der Harnblase. Inauguraldissertation, Rostock, Juli—August 1907.

Vörner, Zur Statistik des Trippers beim Manne und seine Folgen für die Ehefrauen. Münchner medizin. Wochenschrift, H. 5.

Wagner, Die neueren operativen Errungenschaften auf dem Gebiete der Nierenchirurgie. Übersichtsreferat. Medizinische Klinik, Nr. 23 u. 24.

— Blasenstein als Geburtshindernis. Zeitschrift für Geburtshilfe u. Gynäkologie, Bd. LIX, H. 2.

— Würdigung der konservativen Operationen bei aseptischen Nierenretentionen. Folia urologica. Bd. 1, No. 1.

Walbum, Ein neues Saccharometer. Deutsche medizinische Wochenschrift, Nr. 11.

Walker, The renal function in its relation to surgery. The Lancet, No. 4359 u. 4360, March.

— Tuberculosis of the bladder. Annals of Surgery, March, April.

— A new retractor to be used in suprapubic cystotomy. Annals of Surgery, August.

— Simple ulcer of the bladder. The Journal of the American Medical Association, Vol. XLVIII, No. 12.

— A new urethroscope to be used with the aid of water distension. The Journal of the American medical Association, No. 20, May.

Wallace, Diabetic gangrene. The Practitioner, July.

Walmsley, Malignant tumor of the testicle. Journal of the American medical Association, Vol. XLVIII, pag. 1679.

Walter & Jessop, Albuminuric retinitis. British Medical Journal, Nr. 2413, March.

Walther, Coup de feu pénétrant de la poitrine et de l'abdomen. Blessure de la plève gauche, de l'intestin et du rein gauche. Nephrectomie d'urgence. Bulletins et mémoires de la Société de Chirurgie de Paris, No. 12.

Ware, Hematuria due to pathologic condition of bladder. American Journal of Urology, May.

— Modern therapy of cystitis. Medical Record, 24. August.

Warren, Notes on some kidney cases from Dr. Cabots service. The postgraduate, Mai.

Warthnin, The changes produced in the kidneys by Röntgen-Irradiation. The American Journal of the medical Sciences, No. 5.

Wassyljew, Zur Frage der Behandlung der Verletzungen und Fisteln der Ureteren. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie, Juli, H. 1—4.

Watson, The influence of a meat diet on the kidney with histological report by Lyon and a report on the nitrogen excretion by Andrew Hunter. Internationale Monatsschr. für Anatomie u. Physiologie, Bd. XXIV, H. 4.

Webster, The Pathology and Treatement of Nephritis. American Journal of the Medical Sciences, No. 2.

Weil, Kasuistische Mitteilungen zur Pentosurie. Medizinisches Korrespondenzblatt d. Württ. ärztl. Landesvereins, Nr. 10.

Weinberg, Über eine neue Methode der Abortivbehandlung der akuten Gonorrhoe. Vorläufige Mitteilung. Russisches Journal für Haut- und venerische Krankheiten, Bd. 14, Nr. 8.

Weifs, Ein neuer Katheter- und Cystoskop-Sterilisator. Wiener mediz. Wochenschrift, Nr. 24.

Weisz, Über das Prinzip und die Bedeutung der Ehrlichschen Diazoreaktion. Wiener klinische Wochenschr., Nr. 33.

— Bakteriurie. 1. Kongrefs der Deutschen Gesellschaft für Urologie, Wien, 2. bis 5. Oktober. Wiener medizin Wochenschrift, Nr. 44.

Weil, Concerning a distinct type of hypernephroma of the kidney, which simulates various cystic conditions of that organ. Annals of Surgery, September.

Wells, Gonorrheal invasion of uterus and Fallopian tubes. American Journal of Surgery, June.

Werner, Über einen Fall von hochgradiger Hepatoptose, verbunden mit verschieblicher, intermittierender Hydronephrose. Inauguraldissertation, München, August, September 1907.

Wertheimer te Battez, Sur les voies qui transmettent au foie les effets de la pipûre diabètique. Comptes rendues hebdomadaires des Séances de la Société de Biologie, No. 27. Séance de 27 juillet.

Wesenberg, Zur Methodik der Jodbestimmung im Harn. Zugleich ein Beitrag zur Kenntnis des Jothions. Zeitschr. f. exp. Path. u. Therapie, H. 2.

Westenhöffer, Das Vorkommen von eisenhaltigen Bakterien, Zylindern in den Blutgefäfsen der Niere bei puer-

peraler Asepsis. Virchows Archiv, Heft 1, Bd. 187.
Wetschtomoff, Über die Behandlung des Diabetes mellitus. Wratschebnaja Gazeta, Nr. 23.
Wever, Mastoiditis with pyuria and intermittent heart beat. Journal Missoury state Medical Association, August.
Wheeler, Cystoscopy ureteral catheterization; is it practical? Kentucky Medical Journal, May.
Whiteside, Case of sarcoma of the bladder. American Jonrnal of Urology, June.
Whitney, Three cases of spermatocele. American Journal ot Urology, May.
Wiesel, Renale Herzhypertrophie und chromaffines System. Wiener medizinische Wochenschrift, Nr. 14.
Wilcke, Beiträge zur Kenntnis metastatischer, renaler und perirenaler Abszesse. Inauguraldissertation, Rostock, Juli. August 1907.
Wildbolz, Plaqueförmige, tuberkulöse Cystitis unter dem Bilde von Malacoplacia vesicae. Zeitschrift f. Urologie, Bd. 1, H. 4.
Williamson, On the action of certain drugs in the treatment of diabetes mellitus and chronic glycosuria. The Practitioner, July.
Willian, Aseptic ureteral catheterisation sheath. The Lancet, No. 4366, April.
Wilms, Zur lumbalen Ureterostomie nach Rovsing. Zentralblatt f. Chirurgie, Nr. 30.
Winckelmann, Über den Diabetes insipidus. Mediz. Klinik, Nr. 34.
Winkler, Zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten unter dem Eisenbahnpersonal. Zeitschrift für Bekämpfung d. Geschlechtskrankheiten, Bd. 6, Nr. 5.
Witherspoon, Gonorrheal Arthritis. The Journal of the American Medical Association, No. 5.
Wittner, Fractura penis. Allgemeine Wiener medizinische Zeitung, Nr. 15.
Woblaner, Urologisch - Cystoskopisches. Vademecum. F. J. Bergmann, Wiesbaden 1907.
Wolbarst, Sarcoma of the testicle Journal of the American Medical Association, pag. 1180.
Wolf, Leisthoden und ihre Schicksale. Inauguraldissertation, Leipzig, März 1907.
Wolfner, Zur Einführung von Speisen aus entmehlten Kartoffeln in der Diät der Fettleibigen und Zuckerkranken in Marienbad. Prager medizinische Wochenschrift, Nr. 34.
Wonner, Beitrag zur Kenntnis der nervösen Erkrankungen der Harnwege. Inauguraldissertation, Straßburg, September 1907.
Wood, Pathology and treatment of stricture of the urethra. Pennsylvania Medical Journal, July.
Wossidlo, Ein neues Ureteroystoskop. Zeitschr. für Urologie, Bd. I, H. 2.
Wullstein, Modifikationen der Sectio alta. Zentralblatt für Chirurgie, Nr. 31. Beilage. Bericht über die Verhandlungen d. Deutschen Gesellschaft für Chirurgie, XXXVI. Kongreß, abgehalten vom 3. bis 6. April.
Wyman, Renal surgery and nephritis. Journal of the Michigan State Medical Society, Detroit; April.
Young, The cure of unilateral renal hematuria by injection of Adrenalin trough a ureter catheter. The Journal of the American Medical Association, No. 20, May.
Zabel, Zur Diagnose, Prophylaxe u. endovesikalen Therapie inkarzerierter Ureterensteine. Zeitschr. für Urologie, Bd. I, H. 10.
Zak u. Necker, Untersuchungen über die Ausscheidung von Euglobulin im Harn bei Amyloiderkrankungen. Deutsch. Arch. f. kl. Med., Bd. 89, H. 6.
Zanda, Glycose urée et viscosité du sang sous l'action de la caféine et de la diurétine. Archives italiennes de biologie, Tom. XLVII, Fasc. II.
Zangemeister, Über Malakoplakie der Harnblase. Zeitschrift für Urologie, Bd. I, H. 10.
Zarzyn, Über den Wert der Unterbindung und Resektion des Vas deferens bei Prostatahypertrophie. Wratschebnaja Gazeta, No. 15.
Zehrowski & Gilewitsch, Faradische Albuminurie. Vorläufige Mitteilung. Russki Wratsch, No. 22.
Zeissl, Zwei weitere Fälle von Gummen am Penis. Wiener medizinische Presse, Nr. 13.
Zeuner, Trockenbehandlung der Gonorrhoe. Berliner klinische Wochenschrift, Nr. 25.
Zieler, Die Wirkungsweise der modernen Gonorrhoetherapie. Münchener medizinische Wochenschrift, H. 7.
Zondek, Die chirurgische Behandlung

der chroniscben Nephritis nacb Edebobls. Gedenkschrift für Mikulicz. Gustav Fiscber, Jena 1907.

Zuccula, L'ammoniuria sperimentale nelle malattie infettive. Gazz. d. Osp. Bd. XXVIII, p. 445.

Zuckerkandl, Über die Behandlung der Nierentuberkulose. Sowremennaja Klinika i Therapia, No. 8.

— Über die Totalexstirpation der Prostata. Wiener klinische Wocbenscbr., Nr. 40.

Zuelzer, Experimentelle Untersuchungen über den Diabetes. Berliner klinische Wochenschrift, Nr. 16.

Nachtrag.

Abelman, Urobilinurie bei Typhus abdominalis und Pneumonie. Praktitschewski Wratsch No. 42.

Albeck, Bakteriurie und Pyurie bei Schwangeren und Gebärenden. Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie, H. 3.

Asch, Die Urethrotomie und die Ausschabung der Strikturen in urethroskopischer Beleuchtung. Strassburger medizinische Zeitung, H. 10.

Bommes, Über die Plastik mit gestielten Lappen von entfernten Körperteilen. Rhino-, Melo-, Cheiloplastik, Plastik an den Extremitäten und Gelenken, Penis und Skrotalplastik. Inauguraldissertation, Freiburg, Oktober.

Breakstone, Rational treatment of acute gonorrheal urethritis. Chicago medocal recorder, September.

Bruno, Urogosan nuovo sedativo ed antisettici urinario. Revista internaz. di clinica e terapia, No. 4.

Cabot, Prostatectomy by special technic. The post graduate, September.

Codman and Jopson, Case of imperforate anus in phich the rectum communicated pith the bladder. Archives of pediatrics, September.

Cornil, Utérus et trompe situés entre ies deux testicules, dans la tunique vaginale. Bulletin de l'académie de médecine, No. 34. Séance de 15 octobre.

Ebstein, Obesity, gout and diabetes mellitus, considered as diseases of cell metabolism. Medical record, 28. September.

Elmer, Use of sulfosalicylic acid in testing for albumin in urine. St. Louis medical review, August.

Foot and Strobell, A study of chromogenesis chromosomes in the spermatogenesis of anasa tristis. The American jonrnal of anatomy and physiology, Vol. VII, No. 2.

Frank, Treatment of Gonorrhea. Notes of new remedies, No. 2.

Gaget, Plaie du foie et de la vésicule biliaire; laparotomie; guérison. Société de chirurgie de Lyon. Séance de 4 juillet Lyon médical No. 42.

Garret, Treatment of tuberculosus cystitis. New-York medical journal, 5. Oktober.

Grisel, Treatment of urinary disorders by the mineral waters of Evian. Medical press and zircular, 28. August.

Grove, Renal stones, renal colic symtomatology. Virginia medical semimonthly, 13. September.

Haeuptner, Über embryonale Adenosarkome der Niere. Inaugnraldissertation, Greifswald, Oktober.

Hancock, Conservative surgical treatment of hypertrophy of the prostate gland. Central states medical monitor, September.

Hart, On the rôle of the developing epidermis in forming sheaths and lumino to organs, illustrated specially in the development of the prepuce and urethra. Journal of anatomy and physiology, Oktober.

— De microscopical anatomy of the genital tract in the rat kangaroo (femaie). Jonrnal of anatomy and physiology, Oktober.

Howard, Torsion of the testicle. British medical journal, 21. September.

Labouré, Otite; méningite cérébrospinale; ulcération de la carotide chez un diabetiqué hémorragie; mort. Gazette des hôpitaux, No. 124.

Lang, A case of ruptured bladder; operation 42 hours after the accident; recovercy. The lancet, Vol. CLXXIII, No. 4392.

Lewis, Experiments on the origin and differentiation of the optic vesicle in amphibia. The American journal of anatomy, Vol. VII, No. 2.

Lion, Zur Abortivbehandlung der Gonorrhoe. Archiv für Dermatologie und Syphilis, Bd. 84, H. 1—3.

Lumin, Über die Langerhansschen

Inseln im Pankreas und deren Beziehung znm Diabetes. Wratschebnaja Gazeta No. 43.

Malcolm, A case of injury and one of exposure of the bladder in operations for femoral herniae; recovery in both cases. The lancet Vol. CLXXIII, No. 4392.

Martin, Beitrag zur Tuberkulose der weiblichen Genitalien und des Bauchfells. Inauguraldissertation, Greifswald, Oktober.

Meader, Anatomia relations in congenital cystic kidney. Bulletin Johns-Hopkins hospital, September.

Nengebauer, Fistula nterovesicovaginalis profnnda. Hysterokleisis vesicalis, sanatio. Einige Worte zur Verteidigung der Operation für einzelne Fälle von Harnfisteln des Weibes. Medycyna, No. 43.

Nigoul, Untersuchnngen über den Heilwert des Gonosans bei der Behandlung der Gonorrhoe. Leipziger medizinische Monatschr. 1907, Nr. 3.

Ohmann-Dnsmenil, The internal treatment of gonorrhea. Notes on new remedies, No. 2 und Berliner Anzeigen, Nr. 15.

Owen, A case of injnry to the bladder whilst operating on a femoral hernia; The lancet, Vol. CLXXIII, No. 4392.

Pisani, Important changes in the blodd and urine in appendicitis. The post graduate, September.

Power, Diseases and displacements of the testicle. British medical journal, 21. September.

Raskai, Untersuchungen über die Ätiologie der Prostatahypertrophie. Klinisch therapent. Wochenschr., Nr. 42.

Reitzer, A gonosan a gonorrheea és cystitis gyogytasaban. Orvosi heti scemle, Budapest, No. 15 nnd Berliner Anzeigen, Nr. 27.

Ricketts, Surgery of the ureter. St. Louis medical review, August.

Schaad, Ein Fall von erworbener Nierendystopie mit Hydronephrose. Beitrag znr Kenntnis der Nierendystopie. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie, Bd. 90, H. 4/6.

Sélionoff, Des altérations anatomopathologiques des capsules snrrénales dans la rage. Archives des Scienses biologiques. Tome XIII, No. 1.

Sematzki, Zur Frage der Steinbildung in der Harnblase. Russki Wratsch, Nr. 39.

Sikes, Physiologic aspet of acute nephritis in cbildren. British medical journal, 21. September.

Somerville, Influence of highfrequency cnrrents on the urinary system. British medical journal, 14. September.

Stankiewicz, Harnblntung. Medycyna, Nr. 40 u. ff.

Stephenson: Eye changes in nephritis in children. British medical journal, 21. September.

Stirnimann, Zwei abnorme Urinbefunde bei Kindern. Korrespondenzblatt für Schweizer Ärzte, Nr. 21.

Tansig, Die Wirkungsweise des Gonosan und seine Verwendung in der Militärpraxis. Österreichische Ärztezeitung, Nr. 21.

Thompson, A practical view of the remediae agents and precaations essential to the Therapy of acute urethritis. Notes on remedies, No. 2.

— Unususpected nepbritis in septic infection. British medical journal, 21. September.

Timmermann, Gangrenous scrotum. Journal of the Soutb Carolina medical association, August.

Ullmann, Nephroptosis. New York, Medical journal, 21. September.

Voelker, Acute nephritis in children and its resultats. British medical Journal, 21. September.

de Vries, Gonosan in der Behandlung Tripperkranker. Monatsschrift für Harnkrankbeiten nnd sexuelle Hygiene, Nr. 8.

— and **Formerly**, Gonosan in acute gonorrhea. Notes on remedies, No. 3, Bd. XVIII.

Wallace, Salient factors in the estimation of renal disease. International clinis, Vol. III.

— Depletion of metritis and epididymitis by the use of magnesium sulphate. Wisconsin medical journal, September.

Welker, Effects of urinary preservatives on urinary analysis. New York medical jonrnal, 21. September.

Wiehe, Zwei Fälle von zystenartiger Erweiterung des vesikalen Harnleiterendes. Inauguraldissertation, Leipzig, Oktober.

Willian, The treatment before and after operation of 38 consecntive succesful prostatectomies by Freyers method. The lancet, Vol CLXXIII, No. 4391.

Young, Conservative perineal prostatectomy for chronic prostatitis. International clinics, Vol. III.

Haupt-Register des I. Bandes.

Sach-Register.

Bei Büchern sind die Namen der Autoren (in Klammern) angegeben.

A

B

C

D

E

H

I

K

T

U

Namen-Register.

* bedeutet nur zitierten Autor.



Vom Cystoskop durchleuchtete Cystocele (von außen gesehen). Die hintere Scheidenwand ist durch ein Scheidenspekulum nach unten gedrückt, um die Cystocele gut sichtbar zu machen.

Tafel I.

en Blase.



Vom Cys
Die hinte
unten ge



Stark vorspringender linker Ureterhügel in der luftgefüllten Blase.
Der Ureter in Aktion.

l III.

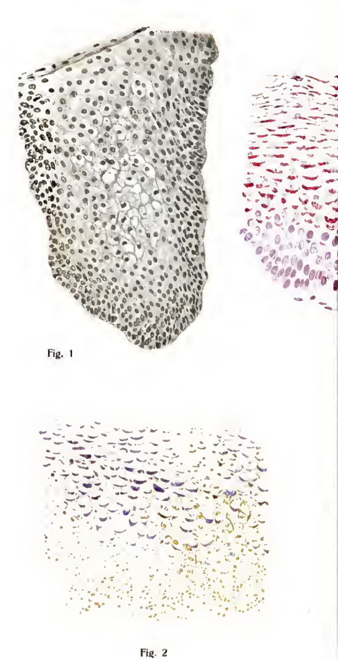
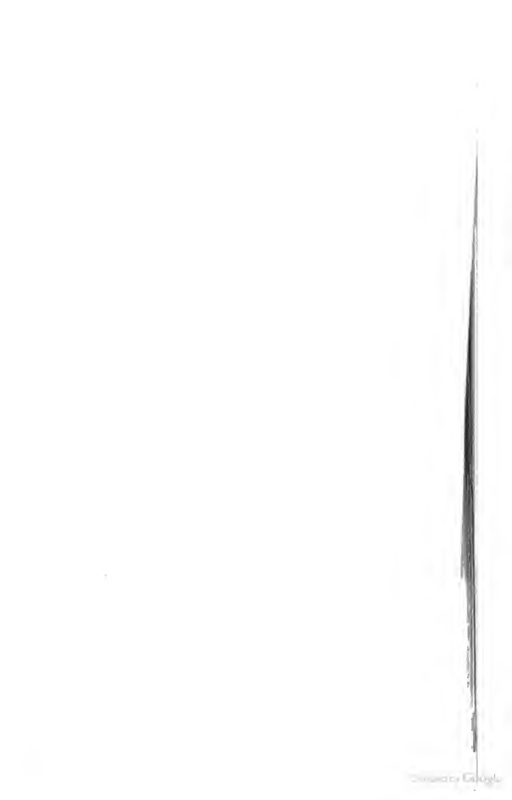


Fig. 1

Fig. 2

keda, Kyoto.





1.

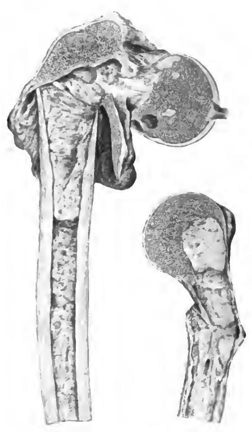


Fig. 2. Fig. 1.

Grosheintz, Basel.



Fig. 3.



Fig. 4.

Grosheintz, Basel.


Tafel V.



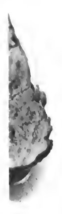




Fig. 5.



Fig. 6.

Grosheintz, Basel.

Tafel VI.

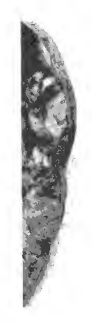






Fig. 7.

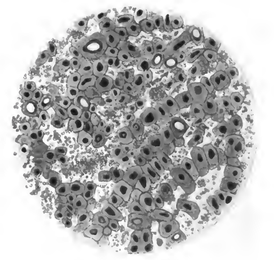


Fig. 8.

Grosheintz, Basel.


Date Due



